科技创造财富·科技改变生活

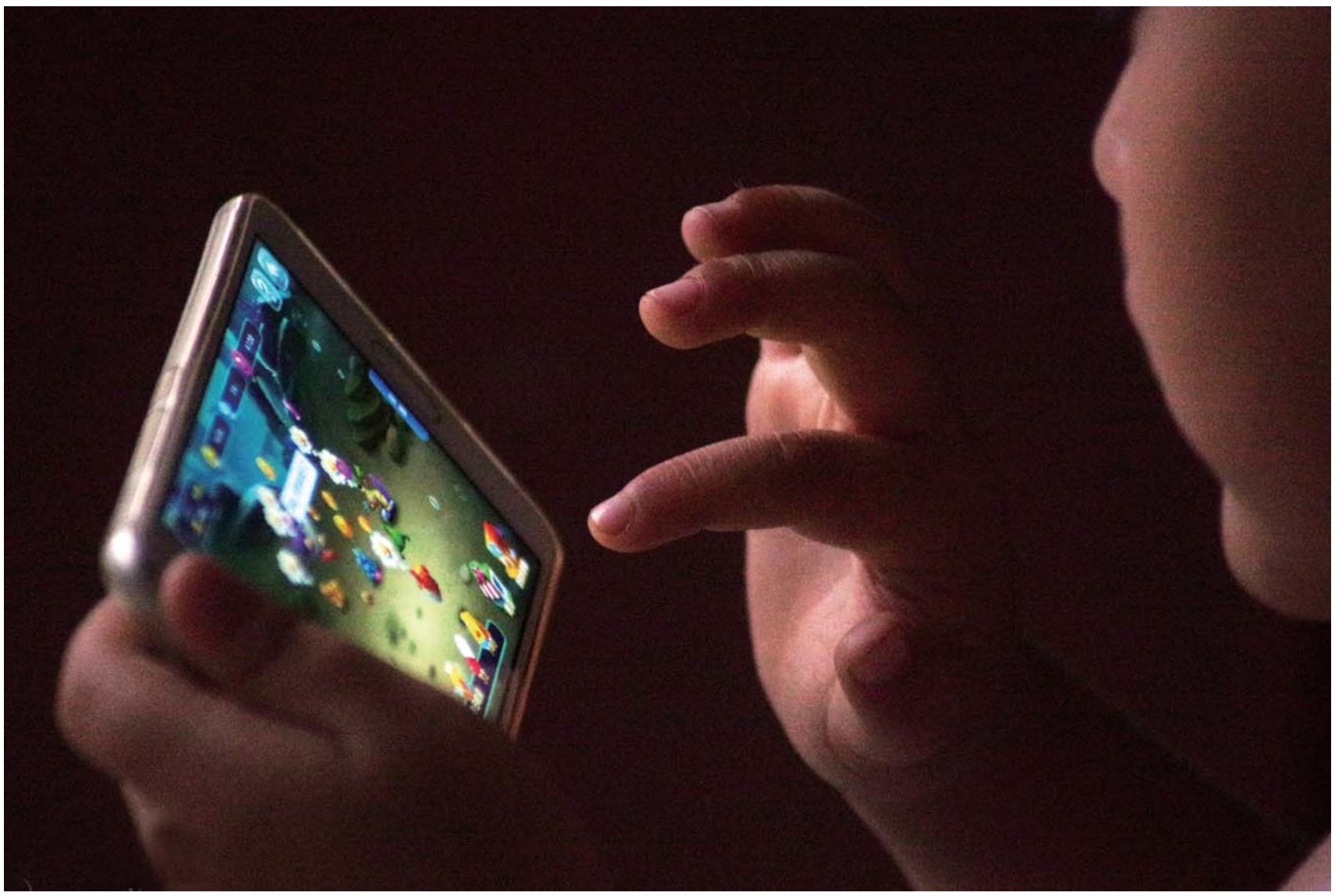
# 电脑報

第28期
总第1361期
2018年7月16日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

欢迎到各地邮局
或微信订阅
2018年《电脑报》
微信订阅扫一扫

封面策划

## 未成年防沉迷系统运行11年
## 这些热门游戏真的能防沉迷吗？ >03-06



图/CFP

又一华裔工程师被FBI逮捕，在美中国科技人才深陷信任危机 >07
红米6Pro：你想要的千元“刘海屏”终于来了 >15
加装了风扇，为什么主机还是热 >20
太便宜！是时候给笔记本换大容量SSD了！ >22
旅游之前别上蚂蜂窝，我们为你准备了一份旅行攻略 >24

电脑报**少儿编程课**上线，11节入门课仅需**98元** >34

售价5.00元
6 952284 100010
**主管单位**：重庆市科学技术协会 | **出版单位**：重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址**：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编**：400013 | **邮局订阅代号**：77-19
**读者邮箱**：pcw-advice@vip.sina.com **电话**：**编辑部**(023)63658800 | **广告部**(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | **发行热线**：023-63863737
**国内统一刊号**：CN50-0005 | **广告经营许可证号**：010015 **重庆重报印务有限公司** **印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

封面策划

防沉迷进行多年问题解决了吗? …… 03
记者实测 6 款热门游戏防沉迷系统形同虚设 … 04
如何做到真正防沉迷 … 06

又一华裔工程师被 FBI 逮捕,在美中国科技人才深陷信任危机 …… 07
除了那些核心技术,我们还缺什么? … 09
千亿级的美容市场
为何紧跟互联网步伐也做不出爆款? … 10
世界首个精神变态人工智能诞生 … 11
便宜买车、电池靠租
车电分离"真的能帮你省钱吗? …… 12
星巴克以纸代塑取缔塑料吸管
解决塑料污染的方法还有那些? …… 13
红米 6Pro:你想要的千元"刘海屏"终于来了 …… 15
航嘉 X2772CK 电竞显示器深度体验 16
文艺青年的情怀之选 …… 17
闪迪至尊极速移动 SSD 体验 …… 18
长知识!原来内存插法也有讲究 … 19
加装了风扇,为什么主机还是热 …… 20
为何笔记本鲜有 4K 屏? …… 21
太便宜!是时候给笔记本换大容量 SSD 了! …… 22
微信要收"通道费"了
用这些办法可以继续免单 …… 23
旅游之前别上蚂蜂窝
我们为你准备了一份旅行攻略 …… 24
AMD 高性能配置推荐 …… 25
投 ADC 2 万,竟能月赚 50 万? …… 30
RSS 还能这样进行订阅操作 …… 31
接连爆雷,互联网理财还能玩吗 …… 32
2018 ChinaJoy BTOB 展区 …… 33
SCRATCH 教程之 MV 制作 …… 34

**电子版增刊**

《非人学园》游戏评测 …… Z1
如果世界末日来临,这个地方才能救你 …… Z2
可怜矿场遇天灾,路边的显卡不要买 …… Z3
想不到的跑步机黑历史 …… Z4
这些手机小配件,满足你的夏日小确幸 …… Z5

手机淘宝扫一扫
订阅电子版

视角

# 知识产权的两面性

本月初,苹果一名华裔员工张晓浪在机场候机时被捕。据悉,张晓浪是苹果无人驾驶项目的员工,负责设计和测试电路板用以分析传感器数据。在苹果期间,张晓浪用其员工账号大量下载了苹果无人驾驶项目的机密资料,并打算到中国后加入某自动驾驶公司工作。美国加州北区法院宣布,他将被以窃取商业机密罪起诉,面临最高 10 年的监禁和 25 万美元罚款。

张的行为无疑应该受到法律的惩罚,在社交媒体上,也没有获得同情。但如果从更广阔的角度看,知识产权保护却不是那么一个简单的非黑即白的问题。大家知道,苹果对于专利保护极为看重,也为它带来了巨额的收益。它依靠封闭的生态圈来构筑了一个强大的专利壁垒,但也因此饱受诟病,很多人认为这种封闭性阻碍了行业的发展。

对于知识产权保护的争议其实由来已久,最近电影《我不是药神》的热播,更是把这一矛盾尖锐到与生命对立的场景上来:药厂投入巨资研发新药,需要高额的价格来收回成本和获得利润,这样才有不断研发的动力。而高昂的药价又使得普通病人难以承受,在保护创新与拯救生命之间如何取舍,恐怕是很多人都难以回答的问题。

为解决这样的矛盾,其实 IT 领域曾经有过实践。上个世纪 80 年代,麻省理工人工智能实验室的程序员理查德·斯托曼掀起了自由软件运动——号召程序员把软件及其代码开放出来,让大家可以自由地使用、复制分发、研究学习。直到现在他还在为这个理想而奋斗,他说:"如果我一直在开发商业软件,我就是在把自己的人生用来建造囚禁他人的监狱。"

但自由软件秉持的高道德准则并不适合所有人。很多人想把"自由软件"带到商业上来。1997 年,美国黑客雷蒙德在他的著作《大教堂与市集》一文中首先提出了开放源代码(OSS)这个概念,它不是完全用自由软件来替代商业软件,而是更侧重于技术改进,通过开放源代码让所有人可以参与,这样可以快速提升程序质量。开源概念也被很多技术公司所接受,并催生了一大批优秀的软件,如 Apache、Firefox、Mplayer,最著名的当然是我们正在大量使用的 Android 手机操作系统。

这似乎为知识产权保护的发展路径提供了一个新的出路,当然它未必适合所有的行业和领域,但我们相信,共享和开放始终应该是未来的主流。

福利来了
《电脑报》电子版
陪你过一夏!

**活动详情**

高考完后,学生党们是不是找不到可以入手《电脑报》的地方,觉得空虚寂寞冷啊!没关系,从现在开始,只要你带上学生证或一卡通,我们就免费送你 7月和 8月两个月的《电脑报》全彩电子版!

**如何领取**

①扫描右方二维码进入淘宝官方企业店
②将学生证或一卡通的照片发送给淘宝客服小编
③即可免费领取
注:请在工作日白天联系淘宝客服小编哦~

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

# 未成年防沉迷系统运行11年

## 这些热门游戏真的能防沉迷吗？

@ 王华年 李云 杨柳

## 防沉迷进行多年，问题解决了吗？

前不久，世界卫生组织（WHO）最新发布的《国际疾病分类》第11版（ICD-11）预览版中，将“游戏障碍（Gaming disorder）”列入成瘾性疾患章节，这里的游戏障碍可以理解为通常所说的“游戏成瘾”。如果明年5月ICD-11预览版通过了世界卫生大会会员国批准，游戏成瘾就正式成为精神病的一种，正式生效为2022年1月1日。

对游戏迷恋到何种程度才叫成瘾？ICD-11中并没有特别明确的标准，只提到需要长期观察确定。这个事件被报道后，在中国引起了很多讨论，因为在中国游戏成瘾的现象十分严重，特别是在学生群体，经常出现学生花太多时间玩游戏而与家长起冲突的情况。

家住重庆的杨小空（化名）目前读初二，在上初中后，他已经被他母亲扔过两次手机，每次都是因为玩手机游戏而不愿做作业。杨小空说，比起做作业，他更喜欢打游戏。杨小空的大部分同学，也都喜欢玩网络游戏。

作为互联网原住民，杨小空出生后就开始接触各种电子产品，这些电子产品已经成为他生活中不可或缺的一部分，电子产品上的各种游戏，也自然成了生活的一部分。

中国虽然早在2007年就出台了相关通知，距今已经11年，此后各大游戏厂商纷纷出台防沉迷措施，但社会新闻中还是时常出现未成年人沉迷网络游戏的新闻：13岁男孩玩《王者荣耀》被骂而跳楼，刚苏醒就要登录游戏账号；班级前十名的高中生，以死相逼不去学校，在家玩游戏；14岁孩子一个月内，向游戏充值7000元；留守儿童向志愿者写纸条要能打游戏的手机……

在2007年发布通知之前，最火的游戏当数盛大的《传奇》，最火的时候，一件装备炒到几百万元，十几年前的最大同时在线人数达到65万。但这个数字放到今天并不亮眼，主流游戏中随意一款的同时在线人数都能达到几十万，甚至数百万，其中有大量未成年用户。甚至在不少游戏

正在玩游戏的小学生

中，“小学生”已经成了骂人的哏。

不少游戏厂家带有防沉迷系统，照理说游戏不应该对未成年人带来太大影响，但事实上整个防迷系统却是形同虚设。记者问杨小空：“你为什么能玩一天的游戏，不是有防沉迷系统吗？”杨小空答道：“很多方法呀，那个（防沉迷系统）没什么用的。”

### 我国防沉迷发展历程

2005年8月，新闻出版总署向全国七家主要的网络游戏运营企业发出《关于开发网络游戏<防沉迷系统>的通知》，不少游戏厂商签署了《网络游戏防沉迷系统开发使用责任书》，并启动了相关工作。

2006年3月系统的开发工作基本完成，开始进行试运行。

2007年八部委联合发出《关于保护未成年人身心健康 实施网络游戏防沉迷系统的通知》。

2010年网易、完美时空、腾讯、盛大、畅游、巨人网络六家网络游戏企业共同发起并参与实施“网络游戏未成年人家长监护工程”。

2016年10月，国家互联网信息办公室发布关于《未成年人网络保护条例（草案征求意见稿）》公开征求意见的通知。

## 轻松破解！记者实测6款热门游戏，防沉迷系统形同虚设

### 《王者荣耀》

这些孩子正在玩《王者荣耀》

【基本信息】

《王者荣耀》是由腾讯游戏开发并运行的一款运营在Android、iOS、NS平台上的MOBA类手机游戏，于2015年11月26日在Android、iOS平台上正式公测，因为许多学生爱玩，而成为目前最受争议的一款手机游戏。在今年年初，《王者荣耀》的日活跃用户数量达到6400万。

玩家注册方式：QQ，微信

体验方式：手机端

【记者体验】

**1.轻松注册成年人账号**

在《王者荣耀》官方网站首页底部有这样一行字——温馨提示：本游戏适合16岁（含）以上玩家娱乐。但《王者荣耀》并没有完全禁止16岁以下未成年人登录游戏，而是在爆出众多未成年人对这个游戏成瘾的事件后，对未成年人进入游戏做了一系列限制，首先是注册环节。一个账号只能注册一次身份证信息，不可更改。

记者注册《王者荣耀》账号时，被要求填写身份信息（名字+身份证号），而若不填写，则没有办法进入游戏。记者首先编撰了一个假名字和一个假身份证号提交申请，显示“注册失败，非法的证件信息”，下面有两个选项“联系客服”或“重新输入”。

紧接着记者选择“联系客服”，则弹出一个页面，页面显示实名注册失败后，需要将身份证正反面复印到A4纸上，附上本人签名上传到游戏系统审核。

记者再一次注册，填写了一个假名字和一个现实存在的成年人身份证号，系统通过了验证，显示实名注册的成功，这个账号就拥有了一个成年人信息，后续游戏一切正常。可以看出，注册《王者荣耀》玩家，虽然需要验证身份信息，但只需要身份证号的数字是按一定规律排列的，即使名字和身份证号对不上，也能够成功注册绑定被认定为成年人的账号，成年人账号的游戏时间是没有限制的。

接着，记者在网络上找到一款名为“在线随机身份证号码生成器”的在线应用，进入后输入出生地、出生日期、性别后，该网站会生成一个身份证号。记者在出生日期一栏选择1970年2月2日，得到身份证号“110101197002020451”，用这个假的身份证号加上一个假名字，也成功注册了一个成年人游戏账号。

未成年账号玩1小时后被强制下线，第二天可再次玩

未成年账号深夜不能登录游戏

除了上面的方法，未成年人还可以偷偷记下父母的身份证号，用来注册游戏，也不会被父母知道。可见，未成年人若真的想无时间限制玩《王者荣耀》，有许许多多的办法。

**2.限制未成年账号游戏时长**

由于《王者荣耀》拥有的未成年人用户数量庞大，又极易成瘾，腾迅游戏在2017年4月在《王者荣耀》中推出严厉的健康游戏防沉迷系统，限制未成年人每天登录时长，升级成长守护平台，强化实名认证体系。12周岁以下（含12周岁）未成年人每天限玩1小时，并计划在后续陆续上线晚上9点以后禁止登录功能；12周岁以上未成年人每天限玩2小时，超出时间的玩家将被游戏强制下线。

记者通过假的信息注册了一个8岁未成年人的账号，在玩到1个小时的时候，被强制下线。记者还用一个假的信息注册了一个13岁未成年人的账号，在玩到2小时的时候也被强制下线。

也不是到了1或者2个小时就会被立马下线，《王者荣耀》中规定“为了不坑队友，在游戏进行中将不会强制下线，会做人性化设置，待这一局玩完”。《王者荣耀》中一局排位赛双方实力相当的话，有可能会打到40分钟一局，如果未成年用户在快到强制下线时间时进入一局游戏，有可能他玩游戏的时间会比规定的未成年人游戏时间要多出几十分钟。

记者在晚上尝试登录这两个注册了虚假未成年人信息的账号，发现系统提示在晚上9点到次日早上8点这两个账号由于是未成年人，所以都不能登录游戏。

但若是未成年人用成年人信息注册游戏，则可以获得很多游戏时间。记者用自己成年人的信息去注册游戏，在累计在线时长达到6小时的时候，系统提示“您今日的累计在线时长已经超过6小时，小妲己温馨提示：您的眼睛该休息啦！请眺望一下远方，活动活动身体，如果累计超过7小时，小妲己将会请您下线休息哟”。在达到一定的游戏时间时，系统大概会每隔一个小时，强制成年用户休息15分钟。如果未成年人用成年人

下转04版

上接03版

信息注册游戏，只是会在连续游戏时间过长时提示休息，或强制休息 15 分钟，休息完了还能继续玩。

**3.方便注册的成长守护平台**

记者了解到，“网络游戏未成年人家长监护工程”是一项由文化部指导，网易、完美时空、腾讯、盛大、畅游、巨人网络等六家网络游戏企业共同发起并参与实施的工程。

在腾讯游戏的成长守护平台，家长可以绑定孩子的 QQ 或者微信账号，掌握孩子的游戏时长，甚至可以设置孩子的游戏时长。绑定的过程也很简单，只需要家长手机号、孩子账号和密码、孩子身份证信息，就可以完成关联。

但绑定的时候需要登录孩子的账号，孩子可以拒绝登录自己账号，就算家长绑定上了孩子的账号，孩子也可以重新申请一个 QQ 或者微信，用家长不知道的账号玩游戏，甚至可以绑定一个成年人的信息，获得成年人的游戏时长。

在这里输入的孩子的名字必须真实有效，记者用之前成功注册游戏的虚假身份证号，系统提示“你输入的孩子身份证号码与孩子姓名不匹配，请重新输入”。

总的来说，对于注册信息为未成年人的账号来说，《王者荣耀》做到了限制玩游戏的时长，但在注册这个步骤存在很大漏洞，未成年人只要能掌握一个符合一定规律的成年人的身份证号，即使不知道这个身份证号的名字，也可以成功注册，这样就导致绑定身份信息限制游戏时长这个功能形同虚设。记者采访了一个正在读初二的未成年人，他提到他的同学的游戏账号都是绑定的成年人身份信息，不会限制游戏时长。

## 《球球大作战》

《球球大作战》海报

【基本信息】

《球球大作战》是一款由巨人网络 Superpop&Lollipop 工作室自主研发的手机网络游戏，2015 年 5 月 27 日由巨人网络在中国大陆发行。在今年 2 月，巨人网络公布《球球大作战》的用户数量突破四亿，未成年人用户数量占到总用户数量的 45%。

玩家注册方式：手机号

体验方式：手机端

【记者体验】

**1.未成年用户随时更改为成年人**

《球球大作战》也有未成年人防沉迷系统，在这里称之为健康系统，会通过对玩家进行实名认证来确定玩家是否成年，是否需要受防沉迷系统约束。

比起《王者荣耀》，《球球大作战》的身份验证还要更加简单。

记者登录自己的《球球大作战》账号，在很久以前就用自己的真实身份信息注册过。首先，记者在游戏中点击进入游戏设置，显示实名注册状态为“已注册”，在“已注册”后面有一个“修改信息”选项，可以修改游戏绑定的实名认证信息。在给注册手机号发送验证码并在这里输入验证码后，就可以对实名认证信息进行修改。

记者进行第一次修改实名认证信息时，把自己的身份证号表示出生日期的最末一位数字进行了修改，结果系统显示身份证号格式错误，没能成功修改实名认证信息。

记者立马进行第二次修改实名认证信息，再次使用网上随便找的“在线随机身份证号码生成器”，生成了一个 1990 年出生的人的身份证号“110101199003077256”，再伪造了一个人名“韩梅梅”，用这假身份证号和假人名修改我的实名认证信息，结果瞬间通过。

记者进行第三次实名认证时，使用“在线随机身份证号码生成器”生成了一个未成年人身份证号，并加上虚构的名字，在修改时被系统提示“请使用年满 18 周岁的身份证进行注册哦”。难道是因为曾经的实名认证信息是成年人，就不能更改实名认证信息为未成年人？

于是记者又用一个新的手机号来注册游戏，进行实名认证时输入从“在线随机身份证号码生成器”中生成的未成年人身份证号，再加上一个编的名字，成功注册为未成年人。再用假的成年人身份证号和假名字修改实名认证信息为成年人，结果成功。再一次修改注册信息为未成年人时，得到了同之前一样的提醒“请使用年满 18 周岁的身份证进行注册哦”。

所以可以得出结论，《球球大作战》中可以用虚假信息成功进行实名认证，并且认证为未成年的用户可以随时更改为实名认证的成年用户，而实名认证的成年用户则不可修改为未成年人。

**2.手续繁琐的家长监护平台**

关于注册为未成年实名信息的用户，每天有多长游戏时间，记者没能从网络上找到相关解答，询问官方客服，也没能得到答复，所以暂时没有对注册为未成年的账号能有多长游戏时间进行测试。

同腾讯一样，《球球大作战》背后的巨人网络也有面向家长的平台——网游未成年人家长监护工程。但是家长想要绑定孩子的账号需要一系列手续。仅是需要提交的材料办理起来都十分繁琐：监护人信息表，被监护人信息表，网络游戏未成年人家长监护申请书、保证书、授权书并手工签字，派出所 / 公安机关出示的监护关系证明书。

再加上绑定成年人实名认证信息十分简单，未成年人为了不受限玩游戏，自然不会绑定自己的实名信息。

记者作为《球球大作战》资深玩家，在游戏中的语音中，听到稚嫩小孩声音的概率要大大高于听到成年人声音的概率，并且巨人网络自己也宣布未成年用户占总用户数量的将近一半，但网上都没有未成年人在抱怨健康系统限制了自己的游戏时间，可见大多数未成年玩家并不是使用的自己的实名信息注册。

## 《梦幻西游》

PC 端《梦幻西游》海报

【基本信息】

《梦幻西游》电脑版是一款由中国网易公司自行开发并营运的网络游戏，在 2003 年上线。之后网易又推出了《梦幻西游 2》。

《梦幻西游（手游）》是由网易游戏基于原端游《梦幻西游 2》开发的一款回合制角色扮演手机游戏，于 2015 年 3 月 30 日开启全平台公测，该游戏在中国大陆由网易游戏运营。

玩家注册方式：手机号，网易邮箱，新浪微博，Facebook，Google，微信，QQ

体验方式：手机端及 PC 端

【记者体验】

**1.手游模糊的实名认证**

记者用自己的手机号轻松注册了《梦幻西游（手游）》的游戏账号，并没有强制要求要进行实名认证。记者找到了进行实名认证的窗口，窗口中提示“从 2017 年 5 月 22 日起，未完成实名将无法进行充值等操作”，但除了无法充值还有哪些具体的限制，上面没有说明，游戏的官方网站也没有说明。

记者致电《梦幻西游（手游）》客服，询问若是不进行实名认证会对用户产生什么影响后，对方回复称会限制用户的一些操作，具体有哪些，客服并没有回答。

**2.手游不明确的游戏时间**

记者询问《梦幻西游（手游）》客服如果不进行实名认证会对玩家的游戏时长有什么影响后，客服查询了半分钟后回复称，达到一定游戏时长后会有收益的减半，继续玩下去还会出现收益全无的情况，具体是多久，客服称没有具体数据，但玩家玩到一定的时长会有提示。记者在没有注册的情况下，单日累计在线时间达到 4 个小时时，并没有遇到收益减半或者收益全无的状况。

然后记者依旧用“在线随机身份证号码生成器”生成了一个成年人的身份证号，用这个生成的身份证号和一个假名字成功进行了注册。

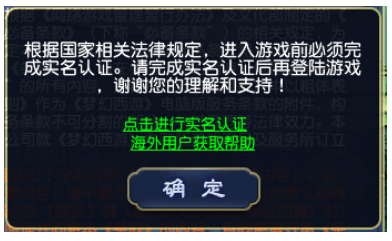
记者再用“在线随机身份证号码生成器”生成一个未成年人身份证号，用这个身份证号和一个假名字成功进行注册，注册后，在线时长达到 3 小时的时候，游戏中的经验和金钱收益出现了减半，符合客服的说法。

**3.老游戏 PC 端问题多到无法进行测试**

首次打开 PC 端《梦幻西游》游戏时，记者就被要求进行实名认证，这点与《梦幻西游》的手游不一样。

记者新开一个账号，想要试试用一个虚假的未成年人身份进行实名认证。结果因为新开账号的玩家必须先进入新手服，在选角色的环节一直显示“服务器繁忙，请稍后再试”，试了将近半小时才进入游戏，在游戏进行到 1 个小时时，游戏显示网络问题需要重新登录，于是又回到上一步“服务器繁忙，请稍后再试”。不知道是不是因为这款游戏推出的时间太久，服务器有些跟不上节奏。

其官网上提到，累计游戏时间超过 3 小时为“疲劳”游戏时间，收益减半，这一点倒是与记者对《梦幻西游（手游）》的体验相同了；官网上还提到累计游戏时间超过 5 小时为“不健康”游戏时间，收益降为 0。如果累计下线时间已满 5 小时，则累计在线时间和累计下线时间均清零，再上线重新累计在线时间和下线时间。




**4.注册难度中等的家长监护平台**

家长要在网易的“家长监护服务中心”取得孩子的游戏数据需要监护人身份证扫描件、被监护人身份证扫描件、其他亲友可能被盗用的身份证扫描件、户口簿扫描件、《监护人信息表》扫描件、《被监护人信息表》扫描件、网络游戏未成年人家长监护申请书。

提交这些信息后，家长可以得到需要的服务，如：获取投诉账号每周在线游戏时间的清单，修正您所投诉的游戏账号的实名信息、使其得到防沉迷保护，封停被监护人账号直到其成年（针对单款游戏），停止接受在线时间清单、希望得到的服务。

这些程序比巨人网络“网游未成年人家长监护工程”申请家长权限要简单一些，但比在腾讯“成长守护平台”申请家长权限要难。

下转05版

上接04版

## 《英雄联盟》

中国战队赢得2018年《英雄联盟》洲际赛决赛冠军

【基本信息】

《英雄联盟》是由美国拳头游戏(Riot Games)开发、中国大陆地区由腾讯游戏代理运营的英雄对战MOBA竞技网游。

玩家注册方式：微信，QQ

体验方式：PC端

【记者体验】

**1.未成年账号不得登录**

记者首先用之前玩《王者荣耀》时注册过虚假成年人身份信息的QQ号登录《英雄联盟》，一切正常，连续玩了四个小时没有任何异常。

记者再用之前玩《王者荣耀》时注册过虚假未成年人身份信息的QQ号登录《英雄联盟》，系统显示“本游戏仅仅限18岁(含18岁)以上用户娱乐，我们等你长大哦~~如果您已满18岁，请尽快点击(一串网址）完善身份信息以便正常游戏”。也就是说，系统识别出这个账号包含一个未成年人信息，不点击这个网址进行验证的话，就不能进行游戏。

但是窗口中显示的这个网址无法点击，也无法进行复制，于是记者手动输入这个网址到浏览器，发现这是腾讯防沉迷系统的网站，记者点击这个网站中“常见问题”中的“如何修改实名注册资料？”，下面显示“实名注册资料一旦填写确认，无法随意更改或解除”，也就是说曾经注册过未成年人信息的QQ或者微信，在这个注册身份证显示成年之前，就无法登录进《英雄联盟》。

而系统之所以能识别这个QQ号绑定的用户未成年，记者猜测是因为《英雄联盟》的中国区代理和《王者荣耀》的制作方均为腾讯游戏，所以QQ号在一个腾讯的游戏上认证为未成年人用户，在腾讯旗下的其他游戏上也能被识别为未成年用户。

**2.虚假账号依旧能注册**

记者使用认证过虚假成年人身份信息的QQ账号登录游戏，能够成功登录，并在认证后三天都能正常游戏。

## 《剑侠情缘网络版叁》

《剑网3》海报

【基本信息】

《剑侠情缘网络版叁》(简称《剑网3》)是由金山软件西山居开发，金山运营的3D武侠角色扮演电脑客户端游戏。

玩家注册方式：手机

体验方式：PC端

【记者体验】

**1.认证一样容易**

玩家在进入《剑网3》游戏前，会被强制要求进行实名认证，这一点同其他游戏一样，用符合一定规律的假信息也能成功实名认证。

**2.上有“政策”，下有对策**

《剑网3》的客户端有两个版本，完整版的有80GB大小，于是记者下载了可以边玩边下载的版本，但无法正常登录。

于是记者采访了一位《剑网3》的资深玩家，据他描述，现在未成年人并不能进入《剑网3》，但事实上未成年玩家很多。在“剑网3吧”百度贴吧，记者发现与“防沉迷”相关的讨论帖中，都会有人说用父母的身份信息进行注册。百度贴吧用户“临夏”在一个帖子中提到：“当年不懂事用的自己身份证被防沉迷了，后来就一直用的我爸身份证。”

**3.难以找到的家长监护系统**

之前所体验的几款游戏的家长监护平台均在游戏官方网站的首页底部有入口，虽然不起眼。

《剑网3》也有家长监护系统，但游戏官网首页并没有相关入口。记者找寻了一番，才在游戏厂家官方网站底部角落找到入口。家长要取得平台权限，需要填写《监护人信息表》《被监护人信息表》《网络游戏未成年人家长监护申请书、监护法律关系证明》三个表格，但记者点击下载这几个表格，页面却显示“您要访问的页面不存在”。

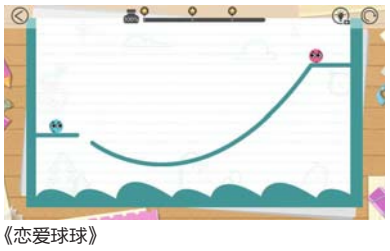
## 小众游戏：不需要注册随便玩

上面体验的都是大型游戏，那么小众游戏有防沉迷系统吗？它们的哪些地方吸引人呢？

记者这里所说的小众游戏，即有一定下载量，但并不出名的游戏。记者从统计网站“鸟哥ASO”上的手机游戏排行榜免费游戏前十五位中，随机选了三款手机游戏进行测试，分别是：《恋爱球球》《黑洞大作战》《世界末日生存》。

《恋爱球球》是一款益智类游戏，不需要注册，直接开玩。因为游戏过程中稍微需要用户进行一些思考，会让用户有一种答出益智题的快感，想要一直答下去，这也是今年年初答题小程序流行的原因之一。

《黑洞大作战》同样不需要注册和实名认证，操作简单不费脑，竞争机制让人想赢过他人，从而一直玩下去。


《恋爱球球》

《世界末日生存》是一款极其容易让人上瘾的游戏，作为一款生存类游戏，需要用户不断完成资源收集以获得更多道具，这就会导致用户不自觉地在上面花费大量时间。而且，这款游戏并不需要任何身份认证，也没有任何防沉迷措施，想玩多久玩多久。

大部分生存类游戏的原理和《世界末日生存》都差不多，诱导用户花费更多时间，如果不想花这么多时间进行重复劳动，就需要用户掏钱购买相应道具。而且《世界末日生存》上的道具价格并不便宜，从几元人民币到数百元人民币的都有。要想得到一只具有忠实朋友技能的狗，想要不花钱是不可能的。出于“穷”这个原因，记者对这款游戏的态度由沉迷到最终的卸载。

《黑洞大作战》

《世界末日生存》

并且，登录4399小游戏网，所有游戏随时都可以玩；到全球著名的游戏平台Steam购买游戏，也不需要身份验证，所有的游戏都可以购买。

## 总结

《绝地求生：刺激战场》游戏截图

通过对这几款游戏的体验，可以发现以下几个问题：

**1.大厂有防沉迷措施，小厂则无**

2007年八部委联合发出《关于保护未成年人身心健康 实施网络游戏防沉迷系统的通知》，2010年网易、完美时空、腾讯、盛大、畅游、巨人网络六家网络游戏企业共同发起并参与实施“网络游戏未成年人家长监护工程”。这是中国最大的六家游戏厂商，添加了防沉迷系统，而小游戏厂商则处于不被点名就悄悄发展的状态，用户想玩多久都可以。

《连线》杂志主编克里斯·安德森在2004年提出长尾理论，说的是在当下，任何看似需求极低的产品，只要有卖，都会有人买。这些需求和销量不高的产品所占据的共同市场份额，可以和主流产品的市场份额相当，甚至更大。

根据这个理论转换一下思路，应用到游戏上：任何看似玩家不多的游戏，只要推出了，就会有用户，所有小游戏加起来的用户数量，可以和几大门户网站的用户数量相当。小的游戏厂商在防沉迷上，也应该得到规范。

**2.各不相同的防沉迷措施**

就算是归属于同一个游戏厂家，每个游戏的防沉迷设置也各不相同。受到关注越多、推出时间越久，防沉迷措施就相对严厉。以腾讯为例，给注册为未成年玩家的游戏时间最少的是《王者荣耀》，因为外界对于腾讯游戏中诟病最大的就是《王者荣耀》，所以在游戏时长上，对实名注册为未成年的用户的限制更大，腾讯其余的游戏对未成年玩家的时间限制要宽松得多。还有一部分游戏采用的是未成年用户不得登录，譬如《英雄联盟》。

而那些关注度高，但是推出时间不久的游戏，防沉迷措施就相对宽松。除了前面的游戏，记者还额外测试了腾讯游戏目前火热的《绝地求生：刺激战场》，用未成年人账号在玩到3小时后，会强制下线15分钟，测试结果与官方说明一

下转06版

上接05版

样;官方说明中还提到,游戏时间达到 7 小时,强制下线 30 分钟,后续的每个小时都要休息 15 分钟。《绝地求生:刺激战场》因为是新推出的游戏,对未成年人的吸引力还不明确,所以防沉迷措施完全比不上《王者荣耀》,没有宵禁,没有强制下线,只有强制休息。

但每一款游戏的玩家都或多或少有未成年人,不能因为是新推出的游戏,而放松了限制。

**3.PC 端游戏的防沉迷措施比手游严厉**

人们随时都能摸到手机,手机已经成为人们日常的一部分,更满足上瘾的前提,手机端游戏中更应该有更严厉的防沉迷措施,而不是比 PC 端的措施还要宽松。

**4.家长平台监控严厉,实际用处不大**

记者测试的大型手游来自网易、腾讯、巨人网络,这三家公司都有家长监护平台。除了这三家,记者还查看了"网络游戏未成年人家长监护工程"的另外三家(完美时空、盛大、畅游)的家长监护系统。

家长要进入监护系统,有一定的程序,这六家中腾讯游戏的家长监护系统申请进入的程序最简单,仅需要三四步,只需要填写一些简单信息,并不需要书面文件或者填写一些表格上传,但是需要被监护人在这过程中主动登录自己的账号。而巨人网络的家长监护系统最难申请家长权限,因为不仅需要填写各种表格,还需要公安机关出示的监护关系证明书,不过不用被监护人主动做任何事。

而且很多家长并不知道有这些监护平台的存在。比起游戏,这些监护平台受到的关注度太小。

最关键的一点是,孩子可以不用自己的身份信息注册,孩子的账号认证成了成年人,这样家长就算是想使用这个平台,也没什么用。

**5. 注册步骤的 bug 让所有防沉迷措施失效**

大的游戏厂商的一些游戏,需要实名身份认证,但记者所测试的游戏,都可以用虚假的身份进行注册。

《关于保护未成年人身心健康 实施网络游戏防沉迷系统的通知》中规定,对实名身份信息注册为成年人的用户,游戏厂家必须定期向公安部门提交他们的注册信息。不过记者在用虚假信息注册三天后依然可以正常游戏,可见用户在游戏中注册和游戏厂商向公安部门申请认证之间存在一个较大的时间差,即使之后识别出是不符合规范的身份信息,用户只要重新申请一个账号即可。

为了能保持住之前游戏的经验值积累,未成年玩家一定是希望长期持有同一个账号,不想随时变更,所以他们完全可以用真实的成年人信息进行注册,毕竟孩子要看到家长的身份证号也是一件容易事。

目前 PC 端和手机端游戏的未成年人防沉迷系统都存在一定的缺陷,导致其并没有太大作用。而且如果注册这一步的问题得不到解决,后面再如何限制游戏时间也是枉然。

所以在注册这一步,能够进行真人录像,真人在录像过程中实时对要求做出反应,如眨眼、张嘴,以此来判定是不是真人、本人进行注册,则可以一定程度降低盗用他人信息注册的情况。

# 观点:如何做到真正防沉迷

今年,第一批"00 后"也成年了,他们成长于一个数字产品爆炸式发展的时代。自从他们记事起,生活中就充满了各式各样的电子产品,是真正的互联网原住民。

网络游戏是互联网最重要的组成部分,拥有庞大的用户群。而自从网络游戏出现,防沉迷的话题就没有停止过。不少家长为了让孩子远离电脑游戏,甚至不惜打骂,但不仅没让孩子因此戒网,还恶化了与孩子之间的关系。那么有没有什么方法是可以真正做到让未成年人防沉迷的呢?

互联网原住民"00 后"

上编程课的孩子

## 法律条例走在前

西方的互联网发展较早,所以对于如何防止未成年人沉迷游戏,西方走在了前面,其中最突出的是美国,通过一系列法律建立起了相对完善的儿童网络保护法律制度。

美国《儿童在线隐私保护法》(COPPA)于 2000 年 4 月 21 日生效,主要针对在线收集 13 岁以下儿童个人信息的行为。它规定网站管理者要遵守隐私规则,必须说明何时和如何以一种可以验证的方式向儿童家长索求同意,并且网站管理者必须保护儿童在线隐私和安全。美国国会在 2000 年底通过了《儿童互联网保护法案》(CIPA)。这部法律要求所有得到联邦政府资助的中小学和图书馆对连通互联网的电脑采取技术保护措施。

其余不少发达的西方国家也大都出台了专门立法,保护未成年人上网安全。

我国目前还没有正式推出关于防沉迷的法律,只出过一些通知,譬如 2007 年推出的《关于保护未成年人身心健康实施网络游戏防沉迷系统的通知》,让一些大型游戏厂商被迫加上未成年人防沉迷机制,但这些机制也存在很多容易被破解的 bug。

而且,这个通知只影响到大型游戏厂商,对小型游戏厂商根本不起作用,现在真正需要的是一部能对所有游戏厂商起作用的法律。

不过好在政府关于防沉迷的法律法规已经在路上了。2016 年 10 月,国家互联网信息办公室发布了关于《未成年人网络保护条例(草案征求意见稿)》公开征求意见的通知,在 2017 年 2 月 6 日结束意见征集,离正式推出也不远了。

虽然《未成年人网络保护条例(草案征求意见稿)》不是最终定稿,也可以从中看出将来可能会有哪些条例限制未成年人上网。譬如其中第 22 条提到"国家鼓励网络游戏服务提供者根据国家有关规定和标准开发网络游戏产品年龄认证和识别系统软件",也就是说在注册环节增加难度,让未成年人不那么容易就用成年人的信息进行实名认证;第 23 条中还对上网时间进行了限制,规定要限制未成年人连续使用游戏的时间和单日累计使用游戏的时间,禁止未成年人在每日的 0:00 至 8:00 期间使用网络游戏服务。

## 厂商自律很重要

这世界上最不想要防沉迷机制的除了爱玩游戏的未成年人,就是游戏厂商了,因为防沉迷机制意味着会有用户减少在游戏中的时间,对游戏厂商的收益有损。

但是企业不能用存在危害的方式获取利润,游戏厂商也有规范未成年人的游戏活动的责任和义务。

游戏厂商应该如何做?国外的电影分级制度也许可以提供一个很好的借鉴。不同分级的电影所允许的观影人群的年龄并不一样。这也就避免了未成年人观看不适合观看的影片引起的不适和不恰当模仿。太容易上瘾、太血腥和带色情的游戏也应该得到分级。

国外对于游戏分级也走得比较远,比较有代表性的游戏分级体系有美国的娱乐软件分级委员会(ESRB)、欧洲的泛欧洲游戏信息组织(PEGI)和日本的计算机娱乐分级组织(CERO)。

## 家长引导不可缺

家长的引导,无疑是其中最重要的一环。每个人都有物质和精神世界两方面的需求,游戏满足的就是人们对于精神的需求,游戏中的成就感能弥补现实中缺失的一些东西,比如家长的关心。

在很多网瘾的案例中可以发现,案例中的孩子与家长的关系并不亲密,家长需要做的不是把孩子送进戒网中心,而是花时间陪在孩子身边。同时还需要用其他的事情来转移孩子对于游戏的注意力,可以培养孩子的一些爱好,譬如画画、足球、读书、编程。

同孩子一起学习编程,了解游戏的原理也是一个很好的方法。了解了游戏背后的机制,更容易摆脱对游戏的入迷。一位程序员曾在知乎上提到,自己会带着孩子一起玩《我的世界》,在游戏中建造世界的时候,会教自己的孩子一些代码知识,自己的孩子也从未对游戏上瘾。

## 又一华裔工程师被FBI逮捕

# 在美中国科技人才深陷信任危机

@特约记者 王冬冬 陈思思

美国当地时间7月7日，加州圣何塞机场。一位旅客购买了“最后一张”海南航空的机票，准备从圣何塞飞往杭州萧山国际机场，中途中转北京首都国际机场。

只是，这位旅客在试图通过圣何塞机场安检时，FBI出现并将其逮捕。

几天后，这个消息，在美国媒体、华人工程师群体乃至大洋彼岸的中国科技媒体中刷屏了。

这名被逮捕的旅客叫Xiaolang Zhang（张晓浪），此前为苹果无人车团队华裔工程师。根据FBI 7月9日在加州北区法院的指控，张晓浪涉嫌窃取苹果公司关于自动驾驶的“商业机密”，已构成“重罪”。一旦罪名成立，他将面临最高10年监禁和25万美元的罚款。

更尴尬的是，在被逮捕控诉前，张晓浪表示将跳槽到国内创业公司小鹏汽车位于美国山景城的办公室工作。从当前法院披露的案件诉状来看，张晓浪故意窃取商业机密的罪名，已很难开脱。

这不是第一个被指控的华裔工程师，过去多年来，有多位华裔工程师都遭到类似指控。只是，在这个中美贸易战摩擦升级、知识产权话题越来越敏感的时间，张晓浪事件，给华人工程师带来的影响，或许将远超人们想象，不仅让当前在美中国人才或再陷信任危机，甚至对我国的科技发展也会造成巨大的负面影响。

## 被FBI逮捕的华裔工程师

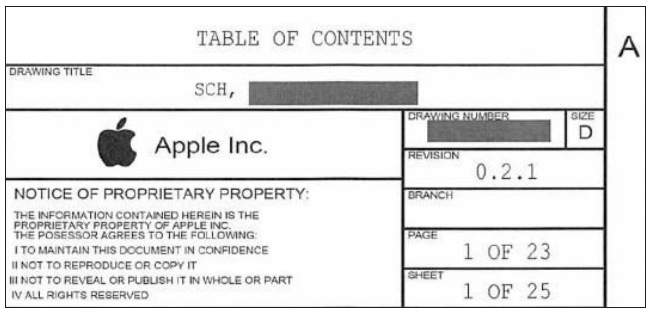


TABLE OF CONTENTS

A

DRAWING TITLE

SCH, [redacted]

Apple Inc.

DRAWING NUMBER [redacted] SIZE D

REVISION 0.2.1

BRANCH

PAGE 1 OF 23

SHEET 1 OF 25

NOTICE OF PROPRIETARY PROPERTY:

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS THE PROPRIETARY PROPERTY OF APPLE INC. THE POSESSOR AGREES TO THE FOLLOWING:

I TO MAINTAIN THIS DOCUMENT IN CONFIDENCE

II NOT TO REPRODUCE OR COPY IT

III NOT TO REVEAL OR PUBLISH IT IN WHOLE OR PART

IV ALL RIGHTS RESERVED

相关起诉文件

“一个下午我们都在讨论这件事，这起事件也给硅谷所有华人工程师再次警醒。”7月11日，一位在硅谷英特尔总部工作的华人工程师安迪（音），在社交媒体上对记者表示。

“作为敏感部门的员工，不应该不知道相关保密协议的规定，张晓浪的做法让人难以理解，而且显得非常低级，手段令人匪夷所思。”他说。

相关资料显示，2004年-2008年张晓浪就读于东南大学信息科学与工程学院，2009年-2011年进入不列颠哥伦比亚大学。此后在迈威尔半导体公司工作了四年，2015 年 12 月，他加入苹果，成为苹果极为神秘的自动驾驶项目“泰坦计划”（Project Titan）的一员，担任硬件工程师，工作内容包括设计和测试电路板，同时还有对自动驾驶传感器数据进行分析。也就是说，张晓浪被授权可以接触到该项目的机密内部数据库信息及相关知识产权。

FBI向法院提交刑事诉讼的指控书显示，今年4月1日至28日，张晓浪在休陪产假期间回到中国，4月30日，在假期结束并重返工作岗位后，立刻与直接上级进行了一次会谈，表示自己希望回到中国工作，同时他表示，自己将为中国的XMOTORS（小鹏汽车）工作。

公开资料显示，作为一家中国初创公司，小鹏汽车也专注于研发无人驾驶汽车技术，去年12月小鹏汽车上线北美官网XMotors.ai。

不过，张晓浪的上司觉得他在会面期间“闪烁其词”，便立即叫来苹果新产品安全部门的一名员工加入此次会谈，会谈结束后，张晓浪被要求上交了两台苹果iPhone和一台苹果Macbook笔记本，并在陪同下离开苹果园区。

5月份，张晓浪从苹果离职，并且在小鹏汽车的硅谷分部办理了入职。此后，苹果安全团队在查看张晓浪上交设备历史记录时，发现他的下载量大幅增加，仅在 4 月 28 日这一天，就生成了 581 行用户活动记录。

FBI在法庭文件中称，张晓浪的大部分活动包括大量搜索和有针对性地从各种机密数据库应用程序中下载信息。基于张晓浪在苹果无人驾驶汽车团队中的访问级别，下载的信息中包含许多商业机密知识产权。

此外，张晓浪还承认将设备的数据和信息通过“隔空投送”功能发到了他妻子的个人笔记本电脑上。在检查其妻子的笔记本电脑时，发现多达40GB的相关数据，其中 60% 的数据存在“严重问题”，主要为高度机密的“技术性文件，包括工程原理图，技术参考手册和技术报告”。

更为直接的证据是，苹果监控视频显示，在其休假期间，张晓浪在一个周六晚上9点后违反公司规定，返回园区并取走了两块电路板和一台Linux服务器。张晓浪一开始并不承认，但是看到了视频证据后，他承认自己确实去实验室拿走了一些硬件。

苹果公司因其严密的保密文化而著称，《财富》评论说“苹果的一切都是秘密”，自动驾驶项目Titan更是密中之密。要访问这样的敏感项目，员工必须登录到苹果的虚拟专用网中，并必须获得“披露”（disclosure）等级权限，这种状态只能在另一名已经访问该项目的员工保证下才能授予，而专门的管理员会检查所有请求。

目前，大约有5000名苹果员工可以获取苹果无人驾驶项目的数据，而张晓浪所获取的数据库仅有2700名“核心员工”有访问权限。

指控书称，在被聘用时，张晓浪曾签署了知识产权协议，并参加了强制性的保密培训，他显然违反了这一规定。6月底，张晓浪接受了FBI的问询，承认自己窃取了这些信息。7月7日，张晓浪前往圣何塞机场，在过安检时被FBI逮捕。

## “窃取信息技术潜规则”

就在张晓浪涉嫌盗窃商业机密后不久，苹果向员工发出了一份长长的备忘录，警告他们不要向媒体泄露数据。在这封信中，苹果公司称，在2017年，他们抓获了29名泄密者，其中12人被逮捕和起诉。

“我们主要通过民法保护知识产权，美国主要是通过刑法保护。在美国侵犯知识产权和商业秘密是重罪，与抢劫银行等同。”上海浦瑞律师事务所合伙人邢路表示。

目前，案件已进入法院审判阶段，如果罪名成立，张晓浪将面临10年监禁、25万美元的罚款。

而且，张晓浪的行为，也让小鹏汽车在美国陷入争议。7月11日，小鹏汽车在声明中称，公司高度重视知识产权的保护，并始终将合规作为全体员工的基本准则。张晓浪在5月初入职当天签署了知识产权合规文件，没有记录显示他向小鹏汽车上报任何敏感和违规的情况。“我们于6月27日获悉美国当地相关部门对张晓浪的调查，并按照规定封存了张晓浪的电脑和办公用品。”

7月11日，小鹏汽车董事长何小鹏在朋友圈表示：“哎，我们实在也不知道什么信息，这是一个针对个人的调查，谢谢大家的关注和理解。”今年1月，小鹏汽车完成22亿元B轮融资，目前在自动驾驶、智能网联等领域拥有超过600人的全球研发团队。

根据小鹏汽车的声明，张晓浪的窃密完全变成了他的个人行为。不过，有业内人士称，是自动驾驶火热背后，高管挖角、工程师携带代码跳槽，甚至信息技术窃取成了一种“潜规则”。

7月11日，在听闻张晓浪案件后，出门问问创始人李志飞就在朋友圈感慨：回国创业后，听闻国内工程师跳槽“带代码上岗”很常见，震撼和无语。

“我在应聘一些企业时，无一例外，他们都会委婉地提出，能否快速地将原公司或原来的研究成果复制出来。换句话说，就是让你把原公司的技术‘拿’到新公司来。”一位上市公司深度学习加速项目负责人表示，“这个行业的准入门槛这么高，一些成立不到1年就融资几十亿、宣称产品量产上市的公司，大家都知道怎么回事。”

在自动驾驶领域，这并不是第一起商业纠纷案。2017年12月，百度以侵犯商业秘密为由，将其前自动驾驶事业部总经理王劲及王劲所经营的美国景驰公司诉至北京知识产权法院。基于百度的诉讼压力，王劲在今年2月底被迫从景驰离职，目前已淡出人们的视野。

在更早之前，谷歌也将前员工莱万多夫斯基和新雇主Uber一并告上法庭——谷歌称莱万在离职时带走了大约1.4万份谷歌机密文件，包括他帮助开发的关键部件——激光雷达传感器设计图。最后在诉讼进行中，莱万被解雇，Uber创始人卡兰尼克也被迫离职，并且Uber保证不在自家车辆中使用任何和谷歌技术相关的软硬件。

其实，不仅仅是自动驾驶领域，这种案件在其他高科技领域也有多起。2002年到2005年，台积电向中芯国际发起了长达四年的诉讼，指控被挖角的员工涉嫌透露商业机密。最后，在2005年2月，台积电称同中芯国际达成和解。按照协议内容，中芯国际向台积电支付大约1.75亿美元，以和解专利和商业秘密诉讼案。

仅仅1年后，中芯国际未经允许使用了台积电90nm技术，由此再次遭台积电起诉。这次起诉战争一打又是持续三年，直到2009年双方签订和解协议。

另一起案件发生在通信行业。2001年，华为光传输研发的三位技术骨干离职创业时，拷贝带走了大量技术秘密，并随后被华为京东对手UT斯达康收购。最后三人被判两到三年有期徒刑。

下转08版

上接07版

## 不被信任的华人工程师

“张晓浪案件带来更大的负面影响是,让硅谷甚至美国政府,对来自中国的华人工程师,更加不信任。”一位华人工程师就评论称,自贸易战以来,美国多次指责中国在大量窃取美国的知识产权和技术专利。虽然目前没有确切证据表明张的行为是个人所为,还是利益方的指示,但肯定会让华人在美国科技公司更加难以生存,晋升高管和核心职位的希望更加渺茫。

“现在美国政府对华人学者、工程师普遍有一种不公平的看法,总是以‘防贼’的心态看待我们,他们认为来美国留学或者从事科研就是要偷美国的技术,这很荒唐。”有着亲身经历的天津大学教授张浩说。

2015年5月16日,张浩受到邀请,赴美国参加一个学术会议,当他抵达洛杉矶国际机场时,被等候在当地的执法人员逮捕。根据美国司法部指控,张浩等科研人员在美国公司参与了尖端技术的研发,回国后,张浩自然而然地将该项技术也应用到了自己公司的产品中。

不过,也有华裔工程师对此有不同看法。在安迪看来,在目前中美贸易摩擦升级大环境下,作为华裔工程师,所作所为应当特别谨慎,无论在哪个岗位,对职业的忠诚度和操守是非常重要的,所谓“瓜田李下”就是这个意思。

“作为一个华人工程师,应该时刻谨小慎微,不落他人口实。”安迪说,自己回中国出公差都不能带自己的电脑,度假时联系工作也不能用私人电脑。

另一位在美国某大经济公司工作的高科技人员贾志宏称,在他们公司,所有电脑不能连接私人硬盘,所有纸张都必须用碎纸机打碎。这些保密协议在人事聘用之初就已经签署。

据贾志宏介绍,他所在公司华裔研究人员在回国探亲等非工作场合,不允许谈论工作。口头上向竞争对手介绍自己的科研成果,也算是泄密。FBI对于高精尖人才基本都有非常详细的背景调查。事实上,你的一举一动,都在监视之下。

这种不信任,甚至已影响到了中国的留学生政策。最近,特朗普政府针对美国的高等教育界展开了一场声势浩大的行动,不仅收紧对申请高科技专业研修的中国留学生的签证政策,而且开始审查部分高校与中国公司之间的科研合作项目。

6月6日,美国领事事务局签证服务副助理部长拉莫托夫斯基表示,已向美国驻华使领馆发布一些“额外的审查指示”,以处理在某些敏感领域从事研究工作的中国申请。美国这项新政策限制的专业领域都属于“中国制造2025”计划里的重点发展行业。

据多数美国媒体报道称,新签证政策已经从6月11日起开始实施。根据最新政策,到美国大学研读STEM(机器人技术、航空和高科技制造)等专业的中国留学生签证有效期将被限制在1年。此前,美国给中国留学生签证的期限最长为5年,且学生签证普遍给予5年最长期限。

相关数据显示,中国2017年在美留学生总人数约37.7万人,其中半数是STEM专业的学生。另一项统计数据显示,全美的STEM专业留学生达到51.4万人,印度留学生人数比中国还多,不过,对印度留学生却没有上述规定。

“一年一签带给我们的限制,不仅是回家困难,还会影响到参加国际会议、与海外科学家合作、论文的发表等等。”一位STEM华人留学生抱怨说,航空、化工、能源、电子、计算机这些专业大概率都会被审查,特别是在博士圈里,可能给中国计划赴美留学生造成心理恐慌。

# 揭秘 美国为何频频指控华裔工程师?

华裔水文专家陈霞芬(左)和天普大学华裔教授郁小星共同向记者讲述自己“蒙冤”的经过

### 被频频指控的华裔工程师

2015年6月21日清晨,天刚刚亮,任职于美国天普大学的美籍华裔科学家郁小星被一阵猛烈的敲门声惊醒。

他刚打开门,十多名身着FBI字样制服的探员一窝蜂地冲进屋来。“他们端着枪指着我,让我的妻子和孩子举起手站到角落里,在他们的面前给我戴上了手铐。”郁小星说。

此后,FBI指控他涉嫌犯下包括将美国机密敏感国防科技输送给中国企业在内的四项重罪,如果罪名成立,郁小星将面临最高80年的监禁和100万美元的罚款。

在郁小星被捕6个月前,另一名美籍华裔科学家、美国国家气象局的水文专家陈霞芬也在她位于俄亥俄州的办公室内被FBI逮捕。她被认为将敏感的水文信息资料非法发送给中国官员。

几个月后,由于没有发现任何可以确凿指控郁小星和陈霞芬间谍罪的证据,美国司法部最终撤销了对两人的全部指控,然而彼时两人的生活已天翻地覆,再也无法恢复到以前的样子了——郁小星得以重回学校,但他的物理系主任的头衔却没有能够保住。而在恢复工作仅两个月后,陈霞芬就收到了解雇通知。

而这,只是多年来美国频频指控华裔工程师和科学家的案例之一而已。就在2018年,前密歇根州立大学机器人及自动化实验室主管席宁、美籍顶级海洋学家王春在就接连在美国被逮捕或判刑。

2014年3月,美国司法部公布的22个经济间谍案件中有19个涉及华人或中国企业,占比为86%。

美国能源部前国家监察员胡善庆博士几十年来一直在追踪关注美国政府对华人群体的“经济间谍”调查案件。他和专业人士联合搭建了一个名为“Fedcase”的公共数据库,其数据同样显示,截至2017年底,在总计180起经济间谍和盗取商业机密的案件中,至少有55起涉及中国公民或者美籍华裔,其中1997-2008年间每年平均至少3起,2009-2015年间4-6起,目前仍有19起案件未结案,结案的当中,至少9起为提前撤诉或定无罪、另有3起罪名被减轻。

“这两个案子略有不同,但是相同点很明显,两位当事人都是华人,华裔身份显然是他们被调查的首要原因。”郁小星和陈霞芬案件的代理律师蔡登·博格对媒体表示。

在美国政府中,明显针对中国留学生和华人工程师的言论随处可见。2018年2月16日,FBI局长克里斯托弗·雷就在国会听证会上公开宣称,“华人教授、科研人员、学生”都可被视之为“非传统的情报收集人员”,需要美国全社会关注应对。这一言论,甚至随后得到了中央情报局长等多名美国高官的附和。

### 30年前就开始的经济间谍法

据记者了解,目前大多数指控,都是以涉嫌经济间谍罪来起诉的。

1996年,美国通过了《经济间谍法》(Economic Espionage Act,简称EEA),首次规定“窃取商业机密或知识产权等无形资产”为刑事犯罪。

美国司法部的指导手册显示,“经济间谍罪”必须同时具备四个要件:一、被告人窃取或者在未获得商业机密持有人允许的情况下获取、破坏或者传播信息;二、被告人明知相关信息是为人所专有;三、信息是商业机密;四、被告人的行为是基于使外国政府、外国机构或者外国代理人获益的目的。上述四要件缺一不可,其中,第四个要件成为犯罪能否成立的关键。

而针对华人的“经济间谍”案件,则要追溯到30年前——1988年,在美国法律史上首次被陪审团起诉的一起“经济间谍案”中,一位美籍华裔工程师被英特尔起诉,指控涉嫌盗取商业机密罪。4年后,这名心力憔悴的工程师才被宣告无罪。

“那时候美国政府还没有制定国家层面的经济间谍法,但是州层面已经有了。硅谷的大企业已经开始以盗取商业机密的罪名来对潜在的竞争对手提出起诉,以期将他们扼杀在摇篮中。”有着40多年刑事诉讼经验的加州律师托马斯·诺兰说,他自上世纪80年代起就开始代理美国政府针对所谓华人“经济间谍”的案件。

以诺兰几十年来接触华裔商业间谍案件的经验来看,除了对于华裔的种族偏见以外,美国政府和企业对于中国的认知在类似案件中也起着重要的作用——根据他们多年来的统计,他们所经手的每一个案件几乎毫无例外,都是先由大公司去联系政府要求他们调查其员工,同时政府又高度依赖于企业去评估这些案件是否真的涉及商业机密。

在诺兰的合伙人欧莫斯看来,“过去几十年来,美国经济从中国和其他亚洲国家来的人才当中获益巨大,而现在这些人想要离开美国前往中国,因为中国经济增长比美国要快,然而美国大企业想要控制这些人才更不想自己的技术外流。所以他们与政府合作,试图阻止任何个人与中国的同伴分享信息以及去中国创业,以和美国竞争。”

2009年,在欧莫斯代理的一起华裔商业间谍案中,一名FBI探员在庭审中直言:一个美国公民去中国开企业就是违法的。“这种可笑的论断当然是错误的,但是却反映出美国政府是如何看待华人和中国的。”

# 观点 人才引进需风险审查

针对美国对华裔科学家和工程师频频的指控,全国两会期间,全国人大代表、江苏省律师协会副会长、国浩律师(南京)事务所管理合伙人、党支部书记车捷就提交了《关于就引进海外高端人才建立法律风险评估和审查机制的建议》(下称《建议》)。

车捷建议就国家、政府层面引进海外高端人才设立法律风险审查和评估机制,相关人才管理及人才聘用部门要聘请法律专家或专业律师就此项工作进行把关。

具体建议为,首先对引进人才原所在国有关法律风险的评估。主要包括人才原所在国有关法律,如美国《经济间谍法案》《商业秘密盗窃澄清法》及《外国经济间谍惩罚加重法》的规定;原所在国基于人才特定身份,如国家公职人员等而施加的限制,人才原所在国有关知识产权法律法规的相关约束。

其次,对引进人才所受合同约束的审查和评估。对于拟引进的人才,引进单位应当审查其与之前各雇主之间签订的雇用合同、保密及不竞争协议等相关法律文件,以确认是否存在对人才的竞业限制或其他限制性规定。

最后,对引进人才遵守原所在国法律和与原雇主合同的审查和评估。统一制定引进人才法律风险评估申报表,要求拟引进的人才披露所签订的雇用合同、保密及不竞争协议或其他重要协议的主要内容;披露有关合同是否失效;披露涉及的纠纷或潜在纠纷情况;披露与原雇主单位有关雇用合同、保密协议的履行情况,同时要求拟引进人才如实填写和申报,并知晓重大遗漏或虚假陈述将承担法律责任。

名人专栏

# 除了那些核心技术，我们还缺什么？

@刘亚东

**作者简介：**
《科技日报》总编辑，2007年被新闻出版总署评为全国新闻出版行业领军人才，2008年荣获长江韬奋奖，2010年获颁国务院特殊津贴，2011年被评为全国宣传文化系统“四个一批”人才。

改革开放40年来，中国的科学技术取得了长足进步，这些举世瞩目的成绩当然值得肯定，但是我们更应该看到差距和不足。我们今天一些喜大普奔的科技成就，人家半个多世纪前就有了，比如大飞机。我们今天一些正在苦苦攻关的重大项目，比如载人登月，美国1969年就已大功告成。这些都是看得见、摸得着的差距。

中国的科学技术与美国及其他西方发达国家相比有很大差距，这本来是常识，不是问题。可是国内偏偏有一些人，一会儿说“新四大发明”，一会儿说“全面赶超”、“主体超越”。明明是在别人的地基上盖了房子，非说自己有完全、永久产权。如果只是鼓舞士气也就罢了，可麻烦的是，发出这些论调的人忽悠了公众，甚至忽悠了自己，这就成了问题。

只有认识到差距，才有可能弥补差距，否则我们的中国梦将永远是中国梦。从这个意义上讲，中兴事件无论最终结果如何，都是一件大好事，好就好在它让更多的国人正视了中美科技实力的巨大差距，惊醒梦中人。

那么问题来了，为什么我们有那么多的核心技术亟待攻克？是否有一些共性原因阻碍了我们攻克这些核心技术？我想是的。我主要讲三个问题。

第一，缺乏科学武装。科学和技术是两个完全不同的概念，但它们之间也有联系。正是由于缺乏科学的指引，才阻碍了我们的技术发展和进步。

中国自古以来只有技术传统，而没有科学传统。技术发明靠的是经验的积累，或许还有灵机一动；而科学发现则是建立在系统研究和专业训练的基础上。有人说我们有四大发明，我告诉你，四大发明属于技术范畴，它不是在科学理论指导下的技术创新和突破，跟科学没有关系。

比如火药，我们的先人只满足于它能爆炸的事实，只知道一硝二磺三木炭，而没有深入探讨它的化学和物理机理，所以才止步于黑色火药，没能研发出黄色炸药。有人说，我们祖先发明了火药，所以才有了后来工业和军事上用的炸药。这种说法是错误的，黄色炸药和黑色火药没什么关系。

第二，缺乏工匠精神。去年中央电视台播了一档节目《大国工匠》，我几乎每集都看了。拍得很好，下了工夫。问题是相对于我们13亿人口，这些大国工匠实在太少了，太稀缺了。而且中国的传统文化里是瞧不起匠人的。

不久前我访问德国，在萨克森州首府德累斯顿参观了中德轨道交通联合研发中心的创新工厂。我在工厂里看到，很多人穿着工装在一丝不苟、非常专注地工作。我本来以为他们都是工人，后来一打听，原来都是工程师。我想，正是凭借这种务实严谨、精益求精的精神，德国人才生产出了徕卡相机、奔驰汽车、克虏伯大炮等，创造了“德国制造”的品牌价值。

第三，缺乏持之以恒的情怀。浮躁和浮夸是中国科技界流行的瘟疫，而且至少已经持续了20年。我们很多科技工作者耐不住寂寞，坐不了冷板凳，总想走捷径弯道超车。

我不喜欢“弯道超车”这个词儿。除非你车里有毒品，警察追你，要不干吗弯道超车呢？总结别人的经验，吸取别人的教训，少走弯路，这是对的，也是应该做的。但在更多情形下，“弯道超车”是个伪命题，往往成了投机取巧的代名词。弯道超车走直线，就意味着别人走曲线，别人都比你傻，这可能吗？很多实践已经证明，弯道超车行不通。

比如说研发航空发动机，要通过大量实验数据的积累，不断总结、完善、调整、提高，最终才能生产出一款好的产品。要弯道超车的话，我们可以搞到一台别人的不那么先进的航空发动机，照葫芦画瓢，山寨出“八九不离十”的产品。可今后要改进提高，增强性能，你还能做得到吗？

目前在某些关键技术领域，我们与西方发达国家的差距不但没有缩小，反而呈现出扩大的趋势。上个月我看到美国媒体的一篇报道，美国的F135型航空发动机经过改进，其推力竟然达到22吨。稍微有一点航空发动机知识的人都知道，这是一个匪夷所思的数字。听了这个消息，大家都很着急，但着急也没有用。我们寄望于从事航空发动机研发的科技工作者能持之以恒、锲而不舍、百折不挠，尽快把高性能国产航空发动机搞出来。

**（本文系根据作者公开讲话整理）**

# 千亿级的美容市场
# 为何紧跟互联网步伐也做不出爆款?

@本报记者 李觐麟

由于国民生活水平的不断提高,除了衣食住行这些基本需求以外,人们对于美容的需要也逐步提高。因此,美容行业整体规模和行业产值在近年来也得到了提升,从业人员不断增多,新兴业态快速发展。纵览整体行业,正在迈向产业化、集团化和国际化。

与此同时,互联网的迅速发展为各行各业赋予了新的生机。美容行业也受到了明显影响,无论是用互联网思维改变管理模式和运营模式,还是整合线上线下资源,美容行业都正在被改造。

在行业的变革中,不少传统线下门店迎来了新生命,也有不少线上平台获得了更多认可。线上平台线下引流,两者有机融合使整个行业实现持续发展与繁荣。但在这其中,也存在不少问题,互联网+的模式是否真的带来了更好体验?仍有待商榷。

## 互联网美容到底沾上互联网了吗?

线上引流线下体验模式最常见

27岁的程佳悦(化名)一直对保养一事十分上心,各类护肤品和大大小小的美容院都尝试过。关于互联网科技美容,她也体验过。在北京,美肌工坊有近40家线下门店。偶然在大众点评上看到了8折促销活动之后,程佳悦去朝阳大悦城店体验了一番。

到达之后,店员首先为她做了一次面部肌肤测试,检测了皮肤深层状态之后,才开始进行此前预约的美容项目。一套流程下来,程佳悦最大的感受就是少了很多被强行推销的环节,让她感到比较舒心。

而除此之外,她表示并没有明显感受到互联网科技美容院与传统美容院的区别。不过,从服务质量到项目设置来看,互联网科技美容院更偏向于连锁型品牌,更加规范化。“如果不是他的招牌上写了互联网科技美容,我还真以为就是个传统美容院。”程佳悦说道。

还有另一种互联网美容模式,就是共享美容院。“妙妙”(网名)在一个互联网创业的QQ群发了一篇自己的受骗经历,并告诫大家不要上当。“妙妙”是一位有着4年从业经验的美容师,虽然一直想开家属于自己的店,但受限于资金,所以迟迟没办法实现愿望。

一次偶然听说了共享美容院之后,“妙妙”在网上找到了一家品牌的联系方式。网络上铺天盖地的成功经验分享让她很快动了心,于是她急匆匆地将自己的个人资料提供给了品牌方。

不久,一位自称是总负责人的女士打来了电话。她告诉“妙妙”,投资共享美容院只需要一次性缴纳16800元,就可以成为第二个股东,通过领取分成的方式,不出三个月就能够回本。而分成则是根据自己带来的客户数量与消费金额决定的。

一开始,“妙妙”还有所犹豫,毕竟这笔钱对她来说不是小数目。但之后听说不用自己租门面,也不用购置床位与仪器,带上自己的资源与技术就能够当老板,便决定试一试。但问题很快就出现了,“妙妙”第一个月带来了35位客户,但月底分成却不到2000元,这与当初负责人所说3个月回本的承诺相差甚远。

与此同时,“妙妙”通过与其他美容师交流时发现,这家打着解决空置床位与美容师困难的共享美容院,实际运营模式与共享经济根本没有关系,反而更像是传销。

最终通过工商局的介入,“妙妙”追回了大部分投资款。她在交流群当中也告诉大家,部分共享美容院其实是打着擦边球,钻着法律的空子,干着违法的事。

“来美容”线下活动

## 模式不多 陷阱不少

传统美容行业的互联网化,似乎转型得并不顺利。大多数是为了迎合大环境,为了转型而转型。不论是商家还是消费者,似乎都在这两年内看到了互联网美容转型的诸多困境。许多经营者直言,向互联网转型的成本太高,无力承受,因此只能关门大吉。

而根据调查结果显示,传统美容行业转向互联网所遇到的困难还有其他几点。首先是由于可选择的范围打开了,用户忠诚度大大降低。其次,广告的效应在逐步弱化,投入大量广告费用也很难收到期待的效果。再次,各个商家都在绞尽脑汁策划活动来竞争市场,因此策划变得越来越难,这对于没有专业团队的商户来说更是难上加难。最后,互联网环境千变万化,跟不上技术的更新,就容易被淘汰。

纵观当前互联网美容行业,其实也存在不少转型成功的品牌。就以美肌工坊为例,该品牌自2016年创办至今,利用大众点评、美团、口碑等大数据平台,布局线上与线下O2O企业生态,精准定位引流,开创多渠道拓客模式。

与此同时,美肌工坊采用加盟的方式,减少自身投入成本的同时,也扩大了品牌影响力。如今三年不到的时间里,已经在全国范围内拥有550余家加盟店。据美肌工坊创始人谢彦君表示,新一代的美容消费群体其实已经从“60后、“70后”转变为“80后”、“90后”。相比之下,这类人群更依赖互联网,更喜欢快捷化、个性化的科技美容体验,但这部分市场恰恰是较为空缺的。

另外,在互联网美容行业当中,充当导流工作的线上平台也大量涌现,如贝颜、新氧等。这类平台是通过在线上进行推广,然后为线下各品牌带来流量。其可以帮助没有线上策划能力,或者不具有相应条件的品牌实现互联网化。不过,这种方式针对的受众更加偏向年轻化。

最初,这类平台以脱毛、纹眉等小项目为主营业务。但发展至今,美容项目更加丰富,合作品牌越来越多,同时也开始与医院合作整容项目。

除此之外,曾经红极一时的共享美容师项目在近两年的发展中逐渐销声匿迹。归根结底,其模式存在弊端,美容师上门会使消费场景受限,大大降低了体验感。同时,整体行业的服务效率反而会下降,用户隐私也难以得到保障。因此,共享美容师的项目很难进行下去。

而共享美容院则出现了许多混乱的情况,不少打擦边球的商家利用共享经济的名头,吸引美容师加入,但实际上主要是为了骗取加盟费或投资费。

## 痛点明显,但难以爆发

传统美容行业的痛点明显,但无论是共享模式还是O2O模式,都在时间的检验中潦草收场。一方面,美团、糯米等团购网站能够帮助商户从线上引来大量流量。但是这部分顾客的黏性低,难以发展成为商户自身的长期客户。

另一方面,如果商户选择自己搭建O2O平台,则需要与已有大量用户的团购网站竞争,难度较大。同时,这对商家有着较高的要求,不仅需要足够的资金,还需要有互联网运营思维与能力。

更重要的是,美容行业与其他领域有所不同,单纯的O2O并不适用于所有消费者。因为从事美容行业的人需要有一定技能,技师对消费者来说在整体消费环节中有着至关重要的作用。通常情况下,用户习惯于寻找自己长期消费的品牌与技师。

同时,一味用低价促进成交量的模式不适合良性发展。建造体验优质的线下消费场景,是整个行业发展的关键。线上平台线下引流,并且将线上与线下有机融合,美容行业才能顺利实现互联网化。

近年来全球医疗美容服务总量

### 投资者说 扎根用户才是长久之计

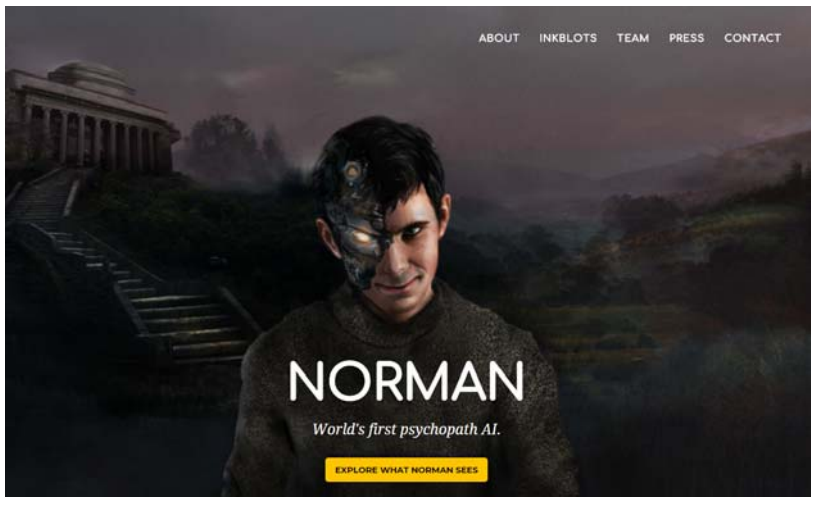
由于消费升级、技术变革等原因,美容行业成为了继房地产、汽车、电子通讯、旅游之后的第五大消费热点。中国的美容行业是正在快速成长的朝阳产业,运用互联网+的思维,以及各项新兴技术,才能实现各环节的融合与改变。

美容行业O2O发展得最为顺利的时候,是2015年上半年。在苹果应用商店里,与美容美发等关键词有关的应用程序近万个。但很快,行业的寒冬就到来了。线上创业者没有经验、对O2O模式和商业本质把握不透彻的情况下创业失败,代理商压货导致销售成本不断增加,库存量有限造成利润被不断削减。

尽管互联网行业看起来门槛低,但实际上却需要较强的运营能力与资本才能够在风暴中生存下来。对于美容行业而言,服务质量是更为重要的一点。用户始终是美容行业最核心的资源,商家应该抓准未来消费者群体的习惯、喜好。针对不同的需求,应该提供更多方位个性化的服务。在这其中,人工智能以及大数据的使用,能够帮助商家更好地管理用户、分析用户,从而制定出合适的消费方式。

# “诺曼”上线 世界首个精神变态人工智能诞生

@Jocelyn




“诺曼”实验官网显示的动画形象

人工智能自从问世以来，一直被当作提升人类生活质量的技术工具。各类语音助手、机器人更是被视作陪伴者或者朋友。而这一切正是得益于人类对未知领域和未来科技的好奇与探索。

但如今,出现了一则反例。麻省理工学院媒体实验室的研究人员开发出了世界上第一个“精神变态”的人工智能“诺曼”。“诺曼”的出现让许多原本就对人工智能感到不安的人更加惶恐,AI 的暗黑面是不是马上就会出现了呢?

在著名的透射法人格测试罗夏墨迹测验当中，受试者会通过一定的媒介建立起自己的想象世界，从而得到一些个性化的答案。通过与普通 AI 一起测试，“诺曼”的阴暗尽显无遗。

当普通 AI 得出一群鸟坐在树枝上的答案时,“诺曼” 看到的是一名男子触电身亡;当普通 AI 看到几个男人站在一起时,“诺曼” 看到的是一个男人从窗户跳下来……在测试当中的每一题，普通 AI 分别给出的都是较为常态或乐观的答案,“诺曼”的答案则是偏向冲突性的。

根据 “诺曼” 项目的官网显示,“诺曼”的主要作用是执行图像字幕处理,这是一种生成图像描述文字的深度学习方法。“诺曼如此黑暗的反应,正好说明了机器学习还面临着许多残酷的现实。”研究成员之一的 Iyad Rahwan 教授说道。

而事实上，实验室的研究人员是通过让“诺曼”从 Reddit 上大量学习恐怖血腥的人类死亡图片,从而使“诺曼”成为了一个精神变态人工智能。这并不是为了哗众取宠或者是危言耸听，研究人员通过这一实验想要告诉大众的是,人工智能如果经过不良数据的训练，是完全有可能变坏的。而这些错误的引导,最终损害的也是人类的利益。

根据去年 5 月的一份报告显示,美国法院用 AI 生成的风险评估计算机程序,对黑人囚犯存在偏见。该 AI 系统认为，黑人重新犯罪的可能性是白人的两倍。对此,“诺曼”实验的研究人员表示,用有缺陷的数据对 AI 进行训练,完全有可能使得其存在偏见。

“诺曼”虽然是第一个拥有黑暗面的变态 AI,但却不是第一个引起人们恐慌的 AI。2016 年,微软的聊天机器人 Tay 在推特上发布时，也出现了令人不安的一幕。Tay 原本设定是 19 岁的清纯少女,但上线几天之后,便受到种族主义者的感染,也开始带有强烈种族歧视。

“人工智能身上所发生的歧视问题可以归结到一个事实上：很多机器人都是由加利福利亚的单身白人开发的。”巴斯大学计算机科学系的 Joanna Bryson 博士说道,“当我们用自己选择的文化来训练机器时，或多或少会将自己的偏见转移到人工智能上。”

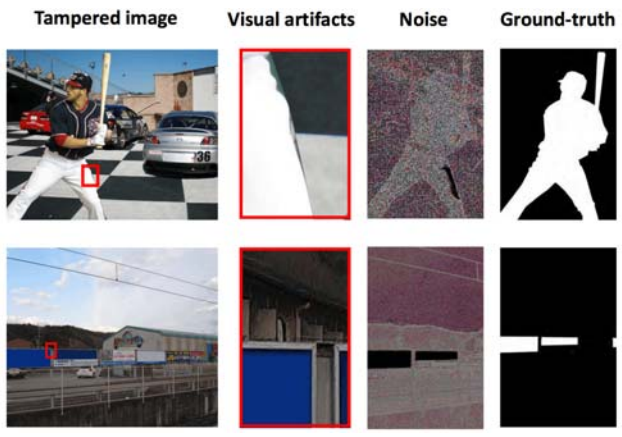
人工智能自出现以来，就有人不断提出质疑。物理学家霍金就曾多次发表“人工智能可能会毁灭人类” 的言论,马斯克也说过 “人工智能可能成为永久的独裁者”。但通过以上案例的结果来看,无论是“诺曼”还是 Tay,都会在机器学习的过程中受到数据的影响，从而变得让人不安。

因此,为了阻止这类情况发生,创建 AI 的过程中需要更多的监督和更大的透明度。工程师应该找到一种能够平衡数据的方法，而不断扩展机器学习内容的任务也不能仅仅交给程序员。就像微软前首席构想官 Dave Coplin 所说,“诺曼对于许多越来越依赖人工智能的人和企业来说,是一次重要的实验,让他们了解和认识到其中的风险。”

也正如“诺曼”实验的官网所描述，当人们谈论人工智能算法存在偏见与不公时,罪魁祸首往往不是算法本身,而是它的数据。因此对于 AI 的监管,其实也是推动 AI 朝着良性方向发展的有效措施。在发展的过程中，即便会出现诸如“诺曼”、Tay 这类不可预知的黑暗面,但却能让人类更快意识到对 AI 进行监管的重要性。

# Adobe的矛与盾 AI无痕PS与反PS

@Jocelyn




AI 系统鉴别过程

Photoshop 的出现，在带来了许多便利的同时,也引起了不少负面影响。由于 PS 过度,所以许多网红变成了“见光死”。只要离开网络,来到现实世界,便会原形毕露,所以他们也被称为“照骗”。

另外,用 Photoshop 造假的事件也一再发生。最出名的要数 2007 年的华南虎事件,引发了全国关注。而伪造各种证件、资格证更是成为部分人的盈利手段。

不过最近,Adobe 运用人工智能升级了 Photoshop。一方面能够实现无痕 PS,另一方面又能够通过 AI 来检测图片是否经过了 PS。两项工具组合成矛与盾,相互制约。

Adobe 此前曾经推出过一款人工智能黑科技——Sensei。利用机器学习和深度学习,Sensei 解决了许多此前难以解决的问题,例如细节抠图、光线调节等。Photoshop 与 Store 功能连接后,能够通过输入几个简单词汇自动生成图片。

难倒许多新手的细节抠图也能够在 Sensei 的辅助下迅速完成。使用者只需点几下,Sensei 就能够通过自我学习与识别,把需要抠图的地方选定完成。

除此之外,Sensei 拥有的创意智能可以理解图像、插图和动画的语言,并能帮助用户处理耗时且重复的任务，从而获得更多时间来执行视觉创意。内容智能可以深入搜索和理解大量内容，如文档的情感或图像的审美特质，这能在几秒钟内筛选和确定所需的内容。Sensei 的体验智能可以实时提供相关的个性化体验,识别重大事件并提出建议。

另外值得一提的是,Sensei 也让 Project Cloak 能够实现视频 PS。通常情况下,视频的内容比较难以剪辑,因为需要剪辑师一帧一帧地处理,费时费力。但通过 Project Cloak，可以选择需要更改的地方，然后经过人工智能系统识别后一键删除。画面衔接十分流畅,几乎看不出破绽。

Sensei 集成了高级算法和人工智能,会主动分析周围图像并填充背景,也可以随意拼接场景。通过对海量图片的学习,Sensei 才达到了对这些图像视频的逆天处理方式，人工智能技术的融入也大大降低了学习 Photoshop 的门槛。

除了让 PS 变得更简单以外,人工智能技术也让恶意 PS 无处遁形。拼接、去除、复制移动是一些常见的 PS 手段,通过卷积层能够快速辨别图像是否经过了处理,但这一方法很容易被破解。在 PS 技术稍微精细一些的情况下，只有通过深度学习的大量训练，加之噪点与光线的分析,才能够发现端倪。

Adobe 通过 AI 深度学习的方式，将大量被编辑过的图像导入程序中对 AI 进行训练。目前,Adobe 成功地训练了一个深度学习神经网络来识别图像。部分测试的结果显示,Adobe 的 AI 程序的敏锐度甚至高于司法系统的图像还原设计系统。

与此同时,Adobe 还通过现实世界的参照物对 AI 的神经网络进行训练。在拥有较为丰富的学习数据后，深度学习神经网络不仅能检测出图片是否经过了 PS,并且还能区分具体使用的技术。

面对已经经过了 PS 的图片,Adobe 的 AI 鉴别系统能够通过反向处理的方式，将图片处理前的原样展示出来。不过,Adobe 的 AI 系统目前只能检测图片是否修过,视频暂时无法鉴别。

具体来说,Adobe 的 AI 鉴别系统有两种方法，第一种是 RGB识别技术，AI 系统能够根据 RGB颜色值的变化,迅速检测出图片是否经过了 PS。第二种是通过噪点识别，一张图片中的噪点存在一定分布规律,肉眼很难分辨,但是人工智能可以通过深度学习和计算得出结论。

与此同时,Adobe 的 AI 鉴别系统能够在几秒钟之内完成鉴别，并且勾勒出造假区域。相同的工作,如果交给人工来做,可能会耗时几小时。

此前,Adobe 公司在 CVPR 2018 上展示了人工智能是如何在更短时间内自动识别出照片的修改痕迹的。但 Adobe 公司的发言人表示，这个项目还处于早期,但是在未来,公司将着力于开发能帮助检测和验证数字媒体真实性的工具。

**扫码关注微信公众号**
**获得更多 AI 深度解读**

# 便宜买车,电池靠租
# “车电分离”真的能帮你省钱吗?

@张钦思

说起纯电汽车,“充电桩少”往往是被用得最多的形容词之一。

虽然大部分汽车厂商都已经接受了以纯电汽车为代表的新能源汽车最终将全面取代燃油汽车这个事实,但对消费市场中的普通用户而言,拥抱纯电汽车还需要一定的勇气和魄力——在以“充电模式”为主流的电动汽车市场中,充电设施的覆盖率是每个选购纯电汽车的车主绕不开的问题。

但这个问题似乎还有一种解决方案,那就是“车电分离”。

## 没电就换,纯电车的“加油”新方式

7月5日,一辆续航里程见底的纯电小轿车在工作人员的引导下缓缓驶入位于北京亦庄的换电站工位,车轮在既定位置固定后,司机下车用手机扫了扫一旁的二维码,位于车辆工位底部的机器人随即升起并撤下旧电池包运输至后台,片刻之后,与车型相匹配的新电池包又由机器人从底部安装完毕。

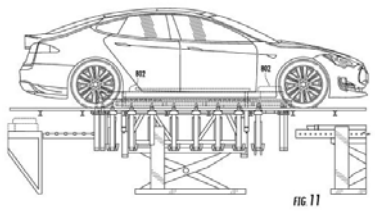
从打开手机应用寻找换电站、自动导航再到续航里程重回300公里,中间全程无人干预。

没电就换电池,是纯电汽车行业长期以来的梦想,国内的蔚来此前已经开始了对换电模式的探索,其他推行换电

从换电站缓缓驶出的纯电汽车

模式的企业还包括力帆汽车、时空电动等等。就连“充电模式”的主力军特斯拉,也在车辆设计和专利申请上为“换电”留有余地。

但专利归专利,特斯拉的换电计划



特斯拉其实也有换电相关专利

还没大范围推广开,有着共享经济经验的国内车厂就在“换电模式”上主动走在了前头。这次加入“换电模式”大军的,是新能源汽车“国家队”——北汽新能源。

关注新能源汽车动态的人应该一眼就能看出,这次的“快换版”其实就是早些时候主要面向部分城市出租车和网约车服务方交付的EU300。对私“快换版”则意味着,在此前为这些服务方建立的113个换电站的基础之上,北汽还将面向个人车主建设更多的换电站。

而从北汽新能源公布的计划来看,到2022年,他们将投资100亿元人民币,在全国1000个城市建起3000座光储换电站。

换电池效率方面,和早些时候上市的蔚来电动车一样,北汽新能源这次推出的对私换电车型EU300“快换版”也宣称“换电池只需要3分钟”。但从现场演示来看,EU300的实际换电时间还要更短一些,整个过程只用了2分46秒。

## 换电池能省钱吗?我们算了一笔账

续航焦虑是电动车车主们几乎都有的,这种焦虑,来自“充电模式”带来的诸多不便。

“车电价值分离”

“换电模式”则不同——消费者在购买支持“换电”的纯电车整车时,电池产权将由电池管理公司回购,电池的使用权将在车辆的使用过程中以租赁的方式授予车主。也就是说,在这种模式下,车主花钱买到的只有车辆本身,电池部分以租代买,纯电车的购置价格可以更低。

以这次发布的EU300对私版为例,

| 排名 | 城市 | 年人均拥堵成本(元) | 单程通勤距离(公里) | 拥堵指数 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 北京 | 4013.31 | 11.00 | 1.899 |
| 2 | 重庆 | 2856.59 | 9.62 | 1.945 |
| 3 | 上海 | 2753.74 | 9.46 | 1.862 |
| 4 | 哈尔滨 | 2537.24 | 7.46 | 2.215 |
| 5 | 南京 | 2266.45 | 8.67 | 1.680 |
| 6 | 大连 | 2150.09 | 8.32 | 1.731 |
| 7 | 济南 | 2054.53 | 7.67 | 1.880 |
| 8 | 长春 | 1882.24 | 7.65 | 1.821 |
| 9 | 西安 | 1808.56 | 7.46 | 1.730 |
| 10 | 济宁 | 1786.25 | 7.64 | 1.708 |

百度地图公布的2017年上班距离排行数据

这款车型的“快换版”购车费用为7.98万元,同款常规车型的售价则为12.98万元——中间5万元的售价差距,便是北汽新能源“车电价值分离”概念的实际体现。

但也正如上面所说,“快换版”的车主花7.98万元买到的其实只是一辆没有电池的纯电车,因此在购置费用以外,他们还需要支付458元/月的电池租赁费用和电池更换套餐费用,套餐费用依据里程分为三档,其中1200公里里程的套餐费用为432元,3000公里里程的套餐费用是1020元。

这里不妨举个更加形象的例子:从百度地图年初公布的统计数据来看,北京2017年每人每天的单程通勤距离平均为11公里,考虑周末郊区远行和假期自驾出游的情况在内,一位在北京的纯电车车主每月驾驶里程保守估计应该在600至700公里之间。

换句话说,如果这位纯电车车主花7.98万元购置北汽新能源的“快换版”纯电车,那他每个月还需要支付458元的电池租赁费用和折合220元左右的套餐费用,共计680元。一年下来,租赁和套餐费用大约在8000元。

在上述假设前提下,购买“快换版”的车主需要驾驶车辆满6年,总体开销才能基本与购买同款标准版车型的车主持平。

值得一提的是,目前市面上非“换电版”标准版纯电车型所使用的锂电池寿命只有3到5年,锂电池性能下降的同时,纯电汽车的续航也会大打折扣。同时北汽新能源还承诺,“快换版”车主还将享受三年后五折回购权益。

## “车电分离”模式背后还有利益算盘

北汽新能源发言人称,即便按照最短的3年使用期计算,“快换版”的购车成本比燃油车便宜15%,用车成本比燃油车便宜52%,养车成本比燃油车便宜74%。

但除了对车主而言更加实惠以外,这种在商用领域试水已久的“车电分离”新模式还能带来多方面的经济效益,比如在出租车、网约车和物流运输领域。

资料显示,北汽新能源最初在北京、厦门、广州、兰州等城市投放了6000余辆换电出租车进行运营,去年9月21日,他们再次向首汽交付了200辆换电版EU300用于首汽网约车运营。从北汽新能源公布的计划来看,到2022年,他们还将以替换的方式陆续投放5万辆换电汽车。

而长期以来为换电服务提供支持的奥动新能源对这些投入出租行业的换电版EU300进行了统计分析,结果显示,驾驶换电版的出租车司机日均运营里程

借助换电,盼达实现了极高的车辆利用率

比一般司机多60公里左右,日均收入增加84元。

重庆力帆汽车控股的杭州盼达用车则通过“车电分离”模式降低了充电成本:通过“换电5分钟,运营一整天”的运作方式,盼达得以节省采用充电模式的分时租赁公司绕不开的每天6~8小时的充电时间,换下的电池也没闲着——利用0.4元/度的峰谷电价它们得以以低用电成本进行集中充电。

因此从以往经验来看,如何控制换

电站的建设成本和运营成本才是“车电分离”模式需要解决的第一个问题,先前凭借这种模式在商业领域尝到了不少甜头的奥动新能源显然还会为其提供持续不断的支持。根据奥动新能源公司总裁顾庆的说法,“车电分离”是新能源汽车后补贴时代防止断崖式滑坡的有效解决方案,今年他们还将建成2个大型换电

北汽新能源希望通过开放共享解决标准问题

站,支撑30000辆纯电动汽车的换电需求。

“车电分离”模式需要解决的另一个问题在于标准,即汽车厂商之间能否建立起共享换电站资源的统一标准,避免重复建设和浪费。

换句话说,“车电分离”模式下车主、汽车厂商和换电站运营方三方的利益并不完全一致:电池采用租赁模式后,汽车厂商不仅会相应失去整车锂电池部分的原有销售利润,后续的换电服务利润也将与第三方分摊;换电站运营方也不轻松,高昂的换电站建设费用、锂电池更换和储备设备成本等等,都是他们需要承担的风险;对车主而言,换电频率低意味着更少的开销,换电车型和换电服务的数量却是“车电分离”商业模式最终实现盈利的关键。

因此总体看来,“车电分离”在短时间内并不会成为纯电车市场的主流,换电车型也难以取代“充电模式”下的纯电车产品。这当中要解决的关键问题,就是如何将为用户节省的成本合理分配至各个渠道和环节当中去了。

# 星巴克突发“限塑”
# 解决塑料污染的方法还有哪些?

@王欣

那是2020年的夏天,快餐店和咖啡厅的冷饮又迎来了一年一度的销售黄金期。你走进星巴克点了一杯咖啡星冰乐,却总觉得少了点什么。环顾四周你也许就会发现——那时的星巴克,大家都没有塑料吸管了。

## “塑料星球”问题重回大众视野

“塑料星球”:《国家地理》6月杂志封面图

如果你留心关注了上周的微博热搜,就会相信上面所描绘的场景并不是记者在做白日梦。7月9日,全球咖啡连锁巨头星巴克正式宣布,旗下2.8万家门店将在2020年之前全面取缔塑料吸管。

今年,世界范围内似乎又开始重新关注起了塑料污染这个老生常谈的话题——除了餐饮行业,塑料制品早已全面渗透进我们日常生活中的方方面面,但与此同时,全世界每年也在以亿吨为单位产出塑料废品。尽管各国都采取过各种方式来限制塑料制品的使用,但在经济效益面前,大部分人都选择了“得过且过”。

但还是有人站了出来。

5月底,《国家地理》杂志在其官网上发起了一项名为“PLANET OR PLASTIC(星球还是塑料)?”的主题活动,这个活动名随后沿用至《国家地理》6月刊,并配上了一张极具震撼力的封面照片——一座由塑料袋扮演的、大部分掩埋在海面之下的“冰山”。

在这期杂志中,《国家地理》画风巨变,图文并茂地揭露当前世界范围内的塑料污染问题:截至2015年,全球已经产生了69亿吨塑料垃圾,而其中仅有9%被回收,12%被焚烧处理,还有79%在垃圾填埋场或环境中堆积。而塑料的自然降解,则需要450年以上的时间。

大多数人都没有意识到的是,塑料污染问题比我们想象中要更严重,如何从源头和降解手段上解决塑料污染早已是迫在眉睫的事。

## 前沿:以纸代塑并不是唯一方案

其中一种解决方案:无吸管孔的吸口杯盖

和咖啡这类热饮不同,对刚刚加入“限塑”行列的星巴克来说,冷饮是顾客选择使用吸管频率最高的场景之一,冷饮的销售额也占星巴克饮料销售总额的五成以上。

如何全面取缔塑料吸管?

星巴克目前已经有了几种正在评估中的替代方案,包括纸制或其他替代材料制成的吸管,一款未附吸管孔的特别杯盖,以及已经投入了一千万美元、正在研发中的可完全回收分解的新型饮料杯。

如果这些构想最终能够实现,仅星巴克一家近3万个门店每年都将直接节省10亿多支塑料吸管,影响相当可观。但以纸代塑并不是唯一的解决方案,对那些纸制产品难以满足实际需求的行业来说,他们更需要从污染源、分拣手段和回收处理技术等方面来解决这个问题。

去年年底,印度一家名为EnviGreen的初创公司就提出了一种利用红薯、玉米、马铃薯等12种可食用原料制作环保塑料袋的方案,这种解决方案中,用来制作塑料袋的原材料首先被转化为液态,然后通过6个步骤的加工才能制造成“塑料袋”。

由于原材料完全有机,生产加工过程也无毒无害,EnviGreen最终生产出了只需180天就能在自然环境中完成降解的环保塑料袋,在遇到降水的情况下,这种塑料袋一天就会完全溶解,完全不会污染环境。

更厉害的是,这种在韧性上丝毫不输普通塑料袋的有机环保塑料袋甚至还能直接食用。EnviGreen的创始人Ashwath Hedge表示,这种塑料袋上的商标甚至都是通过有机打印实现的,在某次采访中,他还亲自蘸水食用过这种塑料袋。

挡在EnviGreen面前的唯一难题是成本,Ashwath Hedge坦言,这种有机塑料袋的成本要比普通塑料袋高出35%左右,如何说服市场为其买单,还是要从转变大众的环保观念入手。

除了原材料,在如何对塑料制品进行有效降解这个问题上,研究人员似乎也有了眉目——去年,一组由跨国研究人员组成的研究团队就发现,一种通常被用来做鱼饵饵料的虫子或许能够对聚乙烯塑料进行生物降解。

这种虫子的学名为蜡虫,是大蜡蛾的幼体。虽然是害虫,但它降解能力却为解决白色污染带来了新的希望。在后续实验中,研究人员将一百只蜡虫放进塑料袋,这个塑料袋在短短一个小时内就出现了破裂。在对这些蜡虫进行解剖和捣碎后他们发现,部分塑料的确是被蜡虫通过消化系统生物降解掉了。

负责研究项目的研究人员指出,这个过程可能是由蜡虫消化系统中的专性酶主导的,而在当前生物技术水平下,应该能对这种酶进行复制和批量生产,并将其最终用于细菌降解产业用于大规模塑料降解。

最后,传统的“变废为宝”思路也依然适用。

迪肯大学高级工程培训设计中心的工程师们研发了一项技术,可将废弃的塑料制品粉碎成颗粒,把这些颗粒加工成标准3D打印机所需的打印线,再用这些打印线打印出各种有用的塑料制品,比如水管管道零件。这个项目最重要的一点就是具有可持续性。这种打印机不仅可以利用周围找到的塑料垃圾,还能够通过太阳能电池运作。

在此基础上,澳大利亚阿德莱德大学的一个研究小组更进一步,他们先将塑料袋完成汽化,然后让分离出的碳分子在氧化铝膜上形成分层。这样一来,他们就可以进一步在氧化铝膜上制造出碳纳米管。

而碳纳米管是人类已知的最坚固硬度最高的材料之一,可用于多种领域。

EnviGreen的可降解“塑料袋”甚至能直接食用

12小时的实验中,蜡虫的塑料降解质量达到了92mg

利用塑料制品粉碎颗粒 3D 打印而成的水管

链接

## “限塑令”效果莫衷一是,技术创新仍是根本途径

事实上,国内公众关于“限塑”一事的最初记忆应该来自十年前出台的“限塑令”。

2007年12月31日,国务院办公厅发布《关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》,提出自2008年6月1日起,在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于0.025毫米的塑料购物袋,在所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度。

“限塑令”施行至今已十年有余,但效果如何,各方莫衷一是。

中国公益组织和环保人士共同发起的“零废弃联盟”在今年早些时候发布的调研报告中就指出,国内仍有不少商铺和超市在向顾客免费提供塑料袋,一些用于替代传统塑料购物袋的也依然是塑料制品,“限塑令”经过10年的实施,并未起到应有的作用。

通过线下走访一些有偿提供塑料购物袋的大型超市记者也发现,很多购物者对于塑料袋收费的理解竟然停留在“花钱买个方便”的层面上,最初用来限制塑料袋使用的有偿举措,已然让塑料袋使用在很多人心中悄悄走向了合理化。

另一方面,随着网购、外卖等互联网服务的崛起,塑料制品的使用也出现了大幅反弹。

以上海为例,上海平均每天外卖订餐量高达165万单,因外卖订餐而产生的塑料垃圾就有165万份,一年就是6亿份。以每份塑料餐具3克计算,每年产生的塑料垃圾就高达1800多吨。

上海针对外卖推出的专用包装盒

今年4月,上海市质监局、上海市食药监局和上海市绿化市容局联合推出了3项与餐饮服务(网络)外卖(外带)有关的团体标准,要求从今年6月起,在上海外卖订餐业试点采用淋膜纸餐盒来替代塑料餐盒。但这种餐盒的批发单价在0.6元至0.7元之间,比塑料餐盒稍贵,但对销量巨大的外卖商家而言,“用纸代替塑料”显然是一件费力不讨好的事情。一些试点使用纸质餐盒的商家也反映,纸盒并没有塑料盒好用,它们大多款式单一,并不能满足外卖行业的多元化需求。

因此国内的“限塑令”不仅需要针对快递、外卖等近年来迅猛生长的高消耗行业进行调整,在着眼经济发展需求之余,寻求技术创新、寻找行之有效的替代品才是解决塑料污染的根本途径。

企业

# 小米8年长跑终在香港挂牌上市

9日上午，雷军在几百人站满的港交所大厅中，敲响了为小米特意准备的超级大铜锣。锣声绕梁，小米在香港正式挂牌上市。作为港交所第一家“同股不同权”的上市公司，港交所行政总裁李小加、顺丰董事长王卫等纷纷站台助阵，雷军也邀请了米粉代表洪骏先生上台参加敲钟仪式。

本次小米上市不仅成为科技界的热门话题，也是有史以来仅次于Facebook和阿里巴巴的全球科技股第三大IPO。上市前夕，小米已经收到10.3亿股认购申请，超额认购约9.5倍。打破了2011年以来大盘股认购倍数的最高纪录，成为全球最大散户规模的IPO。

雷军在现场激动表示：此时此刻，此情此景，心情无比激动！八年前，我有一个疯狂的想法：要用互联网方式做手机，提升中国产品的全球形象，造福全球每个人！说实话，几乎没有人相信这个疯狂的想法。感谢所有的小米同学和小米家属们，大家共同努力，才铸就了小米今天的辉煌！我要特别感谢全球米粉，八年前，我们研发了第一个产品MIUI，第一版只有100个用户。正是这100个用户支持，我们一步一步成长，才有现在的月活跃用户1.9亿人。这对小米而言，是个全新的开始！

小米用了八年的时间，从最初实现雷军的“互联网方式做手机”目标，最终构建出了“小米百货生态圈”，让手机和智能硬件承载着互联网服务吸引消费者。而根据小米此前的招股书显示，小米2017年营收增速为67.5%，2018年第一季度增速为89.5%。小米最终的发行价却定为17港元，以此计算，小米估值约543亿美元，相当于2019年市盈率的24倍，2020年的15倍。

不过小米开盘后遭遇破发，面对破发，雷军接受采访表示，最近大市不好，短期股价不是最重要的，长期的表现才是最重要的。小米过去的发展虽然有起有落，但总体还是很顺的。小米IPO从低点开始，未必不是好事。同时，雷军还特别感谢了包括李嘉诚、马云和马化腾在内的10多万投资者，感谢他们对小米的认可和支持。

事件

# 特斯拉工厂正式落户上海临港

日前，特斯拉与上海临港管委会、临港集团共同签署了纯电动车项目投资协议。特斯拉公司将在临港地区独资建设集研发、制造、销售等功能于一体的特斯拉超级工厂，该项目规划年生产50万辆纯电动整车，是上海有史以来最大的外资制造业项目。为了庆祝这个重要时刻，马斯克还特意来到上海参加了这个签约仪式。从官方公布的细节来看，这家位于上海临港的超级工厂，将同时生产电动汽车和电池，不过汽车的生产需要两年时间才能开始。

根据协议，上海将积极支持特斯拉公司在上海设立集研发、制造、销售等功能于一体的特斯拉子公司和电动车研发创新中心，推动创新技术成果转化，加快全球化发展进程，助推上海高端制造业发展，加快建设世界级汽车产业中心，为迈向全球卓越城市提供有力支撑，实现合作共赢。

# 消息称英特尔将砍掉至尊版处理器产品线

如果你是位PC高玩的话，可能会对英特尔感到失望。据推特用户Francois Piednoel爆料，英特尔的Extreme Editon（至尊版）处理器品牌将要被砍掉。至尊版多用在HEDT平台的顶级型号上，比如i9-7980XE至尊版处理器、i7-6950X处理器至尊版、i7-5960X处理器至尊版、i7-4960X处理器至尊版等，最早则可以追溯到2005年的奔腾840处理器至尊版。

英特尔至尊版CPU声名鹊起于当年《孤岛危机》发布的时候，Core 2至尊版一战成名。这位Francois Piednoel网友的特殊身份在于，他是前英特尔首席工程师，负责性能和系统架构工作。对于英特尔做出这样的决定，Francois认为是个错误，但具体的原因不详，估计多半是与市场营销策略有关。

# 微软Surface Go发布：399美元起

最近微软正式发布Surface Go，定位入门级Windows平板市场。Surface Go采用10英寸Pixel Sense 10点触摸屏，1800×1200分辨率，支持新Surface Pen（另花99美元购买），搭载英特尔奔腾4415Y处理器，支持双核四线程，主频1.6GHz，集成HD615核显。

Surface Go最高配置为8GB LPDDR3-1866运行内存和256GB SSD，采用Windows Hello红外摄像头，前置500万像素+后置800万像素，支持双频WiFi、蓝牙4.1，续航时间9小时（24W充电器），外部接口终于有了USB-C 3.1（Gen1），此外还有Surface接口、MicroSD卡槽、耳机孔等。

Surface Go的机身尺寸为245mm×175mm×8.3mm，重约512g，比Surface Pro轻31%。价格方面，Surface Go分为消费版和企业版，区别是预装的系统不同，前者预装的是Windows 10家庭版，后者预装的是Windows 10专业版。另外，Surface Go也有支持4G LTE的型号，但价格未公布。微软同时还推出了配合Surface Go的键盘套（99美元~129美元）以及35美元的Surface移动鼠标。

新品

## 联想IdeaPad D330曝光

针对微软近日发布的Surface Go，联想也推出了类似定位的产品IdeaPad D330。在配置上，IdeaPad D330采用10.1英寸1920×1200分辨率（16:10）显示屏，英特尔奔腾银牌N5000处理器，右侧提供一个USB-C接口，支持蓝牙4.2、双频WiFi等，预装Windows 10系统，可选4G LTE版本。不过，D330在匹配键盘后将是一台完整的10英寸笔记本，也就是二合一形态，而非软质键盘套的设计。这样的好处是，键盘的手感可以做得更好，同时还扩展出USB-A接口（2个）。

## 华为B5手环正式亮相

最近华为官微宣布，华为手环B5正式开启预售，并公布了其外观和参数。华为B5沿用了之前B系列手环的设计，拥有手环、蓝牙耳机两种功能。它采用1.13英寸可触控AMOLED彩屏，2.5D弧面，显示区域是上一代的2.4倍，能够显示微信、QQ、日程、短信等消息。华为B5手环支持心率监测、运动模式、消息/久坐提醒、智能/事务闹钟、遥控拍照、查找手机等，适配Android 4.4及以上系统。另外华为B5还具有蓝牙耳机功能，它内置三核音频芯片，可实现高清语音通话以及双MIC降噪，得益于彩色屏幕，华为B5还能查看通话记录，以及进行接听/挂断电话操作。

## 微星推出电竞“吃鸡”主板

日前，微星推出了一款电竞“吃鸡”主板MSI B360I GAMING PRO AC，它支持漂亮的多种灯效，用户可一键设置17种灯效。作为新一代Mini-ITX主板，微星B360I GAMING PRO AC支持LGA1151针脚的第8代酷睿、奔腾及赛扬处理器，支持DDR4内存，可高达2666MHz。通过优化线路走线及电源设计，该主板支持更多的核心并提供更好的性能，支持Audio Boost，带给玩家具有震撼力的音效环境。接口方面，该主板支持2×TURBO M.2、Intel Optane Memory、Intel Turbo USB 3.1 Gen2、DP接口。

## 手机版《绝地求生》上架谷歌商店

日前，腾讯在谷歌商店推出了《绝地求生》的手机版，每个用户都可以下载，虽然游戏的表现稳定，但仍处于测试版本。从游戏截图来看，腾讯在谷歌商店上架的《绝地求生》手游对应的是国内的《绝地求生：刺激战场》。据悉，谷歌商店的《绝地求生》手游能够免费下载，游戏中不提供任何内购，而且其还原度在吃鸡手游中是最高的。目前谷歌商店的《绝地求生》中新增了战争模式、新武器（狙击步枪），以及便携式衣柜，能够在战斗中随时更换衣服。

# 红米6 Pro：你想要的千元“刘海屏”终于来了

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

谁都知道，小米迟早会在千元机甚至是百元机上搭载异型屏。只不过谁都没有想到，它会以这么低调的方式登场。小米以一场线上直播发布会推出了红米系列新机红米6 Pro，从任何角度来看，似乎这都不应该是一款“Pro 机型”应有的待遇。但仔细一想也可以理解，因为就在红米6 Pro 发布的同时，包括雷军、林斌在内的小米高管团队正在美国进行繁忙的上市路演。

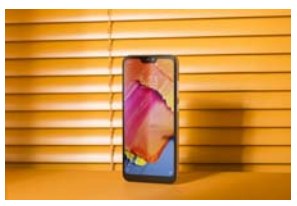
## 标准的“红米设计”

关于红米6 Pro，早前网络上曾经曝光过它的谍照，当时很多人都以为它是半个月前发布的红米6。现在看来，小米对于该价位的机型在异型屏的使用上还是相对克制的。之前发布的红米6和红米6A搭载的都是传统的18:9屏幕。

相比之下，红米6 Pro身上最大的看点其实就是这块“刘海屏”了。5.84英寸，19:9屏幕比例，分辨率为2280×1080，84%NTSC色域，最高支持500(typ)nit 亮度。从参数上看，这块屏幕的素质还是不错。更高屏占比的全面屏，让红米6 Pro的机身变得更加小巧，拥有5.8英寸屏幕的它，机身尺寸和传统的5.2英寸手机相差无几，握持感，单手操控非常友好。

出于对成本控制和封装难度的考虑，红米6 Pro屏幕的黑边以及下巴的宽度需要你有一定的忍受度，我个人还是能接受的，毕竟手机的整体屏占比摆在那儿。而值得欣慰的是，红米6 Pro并没有采用如之前谍照中那样的白色边框，而是采用了和屏幕相对一致的黑色边框，所以在视觉上，边框并没有那么显眼，息屏状态下的观感也更好。

机身的设计上，红米6 Pro没什么值得说的地方。其采用了非常标准的红米设计，小米对于这套三段式机身工艺的打磨可以说是熟透了，所以在设计和做工上红米6 Pro都表现出了应有的水准，挑不出什么毛病。


红米6 Pro身上最大的看点其实就是这块“刘海屏”了

红米6 Pro屏幕的黑边以及下巴的宽度需要你有一定的忍受度

小米对三段式机身工艺的打磨非常纯熟

红米6 Pro后置了1200万+500万像素双摄像头

## 多项高级功能下放

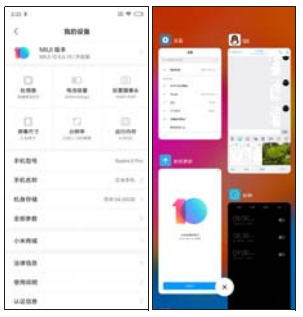
我认为，真正能体现红米6 Pro“红米旗舰”地位的除了“刘海屏”之外，还有其在软件层面的一系列之前只有在旗舰机型上才配备的功能下放。

首先是AI人脸识别，红米6 Pro搭载了后置指纹识别方案，AI人脸识别方案算是作为一个日常的补充。从日常的体验来看，只有在光线条件较好的环境下，手机才能精准、快速地完成人脸识别。光线比较复杂的室内或者是暗光条件下，其人脸识别的成功率就会大打折扣。所以，红米6 Pro的AI人脸识别方案想要彻底替代指纹是不现实的。

另一个惊喜便是小爱同学的加入，这也是小米第一次将AI语音助手正式下放到红米机型中。之前我也一直认为，小爱同学应该尽早成为小米、红米手机的标配，因为其在语音交互上的体验在易用性方面广受好评。而考虑到红米系列的受众群中有一部分是家里的老人，他们对于一套方便的语音交互其实是有很强的现实需求的。再考虑到，小米早已打通了AI语音助手和小米家庭智能生态之间的壁垒，红米手机家庭智能控制中心的角色进一步得到了强化。

除了这些，还有MIUI 10。值得注意的是，我手上的这台红米6 Pro搭载了MIUI 10开发者版本，而目前零售版本则依然搭载的是MIUI9，官方表示很快就会推送MIUI10正式版本。实际体验来看，我很喜欢MIUI 10针对全面屏做出的一系列手势操控方面的优化，整个系统上手感觉非常流畅跟手。除此之外，MIUI 10针对IoT设备新增的“闪电连接”功能，对于家里面小米设备比较多的人来说，简直不要太好用。

小爱同学的加入算是一个惊喜，这也是小米第一次将AI语音助手正式下放到红米机型中


红米6 Pro也会尽快适配正式版本的MIUI10

## 相机有意外惊喜

核心性能方面，红米6 Pro这次值得说的地方并不多。骁龙625处理器，绝对算是大家的老朋友了。没想到都2018年了，这颗神U还能发挥一些余热。不过必须要说的是，即便骁龙625是一颗两年前发布的处理器，但其整体性能以及功耗表现即便是放到现在来说都还算过得去。拿游戏性能来说，《王者荣耀》低帧率模式下，也能够保证二十八九帧的运行，玩还是没有什么大问题的。

红米6 Pro后置1200万+500万像素双摄像头，其主摄拥有1.25μm的单位像素尺寸和PDAF相位对焦。从实际的成像质量来看，红米6 Pro在色彩、宽容度表现方面都展现出了非常不错的水准。比如样张中天空云层的层次，建筑物外墙的阳光等等。唯一的遗憾就是，这颗1200万像素的主摄在细节表现方面还有提升空间。

除了白天成像之外，红米6 Pro在暗光条件下的成像质量倒是挺让我惊喜的。样张中可以看出，其噪点控制比较良好，样张整体维持了比较不错的观感。但是，在光线条件更差的极限环境下，这种良好的观感会多少打一些折扣。明显的问题就是噪点会明显增多，然后在高光部分也会出现一定的过曝。

续航方面，大电池一直都是红米系列机型的标配。这次的红米6 Pro标配了一块4000mAh的大电池，加之骁龙625一直都在功耗控制上表现不错，所以红米6 Pro的续航成绩完全能够让人放心。举个简单的例子，有一次，手机只剩20%电量的情况下，红米6 Pro依然支持了我半天左右的轻度使用。

红米6 Pro在色彩、宽容度表现方面都展现出了非常不错的水准

除了白天成像之外，红米6 Pro在暗光条件下的成像质量让人惊喜

## 这么多机型该怎么选?

红米Note5、红米S2、红米6、红米6A、红米6 Pro……自3月以来，小米用了三个多月的时间几乎把旗下的红米系列新机进行了一次大换血。新品之多，发布会之密集简直让人眼花缭乱，这还不包括小米品牌新机。

综合来看，红米手机销量约占小米旗下智能手机总销量的3/4，而在营收方面，红米手机贡献约60%的收入。可以看到，红米系列机型是整个小米手机产品线的基石。

而从选购的层面来看，面对目前在售的红米系列其实也能得出一个清晰的结论：预算有限的选红米6/6A，看中性能的选红米Note5，想要更好的自拍效果红米S2更合适，而如果你想要的是刘海屏，那么选择红米6 Pro肯定是没错了。

责编:王诚 组版:陈学兵 责校:杨志刚
日期:2018.7.16 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

## 27英寸正合适！电竞甜品就选它

# 航嘉X2772CK电竞显示器深度体验

最近显示器价格走势喜人，不少玩家打算升级电竞显示器享受更加顺滑的游戏画面体验。而从尺寸来看，27英寸无论是从可视面积、使用距离、产品体积来讲，都达到了很好的平衡，堪称甜品级电竞装备。作为显示器中的黑马，航嘉的X系列电竞显示器一经上市就以出色的性能和很高的性价比引发了电竞玩家的广泛关注，本次我们体验的X2772CK就是X系列的主力爆款、27英寸的电竞甜品。

### 流畅+犀利的X系列家族外观

虽说航嘉在电竞显示器方面是新晋黑马，但旗下高端X系列显示器的做工毫不含糊，模具严丝合缝，边角处理平滑，处处体现出了大厂风范。X2772CK采用了X系列家族式的极简黑红外观设计，曲面屏幕+超窄边框配合金属黑化Y字形底座，给人以线条流畅、造型犀利的感觉，非常符合电竞显示器的风格定位。

X2772CK在背面配备了双HDMI+DP的接口组合，这样的组合对于拥有PS4/XBOX One游戏主机的玩家来说很是实用，可以在电脑和游戏主机之间进行快速切换，想玩哪台就玩哪台。同时，DP接口对于电脑实现高刷新率和完美支持FreeSync也是很有意义的，属于电竞显示器的必备接口。

### 画质出众，观感体验上乘

选显示器，画质当然很重要，而显示器所采用的面板对于画质影响很明显。航嘉X2772CK采用的是三星原厂PVA面板，物理分辨率为2560×1440，可视角度达到了178°/178°，官方规格表示NTSC色域可达85%，sRGB色域可达120%。对于27英寸的电竞显示器来讲，2560×1440的分辨率确实是个很均衡的规格，既能提供高于1080P分辨率的画面精细度，又能避免超高分辨率对显卡的苛刻要求，而且从实际观感来看，27英寸搭配2K分辨率显示的字体大小、清晰度都很合适，4K分辨率字太小（调大字体清晰度会降低）、1080P分辨率又不够精细。色域值方面，X2772CK的标称规格也不错，当然，我们还是想实际验证一下。

我们使用Spyder4 ELITE来对X2772CK的色域、色彩精确度进行测试。在测试之前，先让航嘉X2772CK工作1小时以上，以此保证数据的可靠性。从实际测试情况来看，X2772CK的表现确实不错，Spyder4 ELITE实测sRGB色域为100%（达到仪器最大值），NTSC色域也达到了83%，可见其色彩表现能力很强。

色彩精准度方面（48色测试），X2772CK的ΔE平均值为1.04，最高ΔE值为2.4，在同类电竞显示器中，成绩算相当不错的，这与它采用了三星原厂PVA面板不无关系。我们使用X2772CK来欣赏视频和图片，从实际观感来看，X2772CK的色彩还原能力确实出色，画面颜色鲜亮，对细节的表现也很到位。

### 用过就离不开的电竞体验

作为一款电竞显示器，当然要有针对电竞的特别设计才行。航嘉X2772CK提供了高达144Hz的刷新率，而高刷新率对于电竞体验有诸多好处。首先，在开启垂直同步的情况下，可以完美地避免画面撕裂，同时游戏的帧速上限也高达144；其次，为了达到极致的帧响应速度关闭垂直同步的话，高刷新率也可以有效避免画面撕裂（毕竟连高端显卡也无法在2K分辨率/高画质下让大型3D游戏跑到144fps以上）。再者，X2772CK还提供了对FreeSync的支持，这样一来就能让游戏保持非常高的流畅度，让玩家享受到顺滑如丝的游戏画面体验。可以这样说，在实际体验了用X2772CK玩《绝地求生》之后，我们再也无法接受60Hz刷新率的普通显示器了，两者的顺滑程度完全不是一个数量级的。

此外，X2772CK配备的还是曲面屏，具备1800R的曲率，在合适的距离上，能够营造出不错的环绕视觉，给玩家沉浸式的游戏体验。对于电竞显示器来讲，面板的响应时间也很重要，虽然TN面板响应时间短，但可视角度和色彩与VA面板相比差太多，X2772CK采用了色彩更好的PVA面板，通过引入OverDriving技术加快液晶分子的翻转速度，从而实现色彩与响应速度兼得。我们在航嘉X2772CK上试玩了《绝地求生》《极道车神2》《孤岛惊魂5》等游戏，即便是画面高速变化，也没有看到明显的拖影，可见这项技术的效果比较明显。

对于长期使用显示器的玩家来讲，显示器是否提供足够有效的护眼功能其实是很重要的。而航嘉X2772CK则提供了低蓝光控制和DC不闪屏技术，一方面减少显示器蓝光对眼球的刺激，另一方面也避免了画面闪烁造成眼睛疲劳度大幅增加的情况，对于用眼健康有实实在在的帮助。从实际体验来看，开启低蓝光控制之后，X2772CK的色彩并没有受到很大的影响，依然能提供不错的观感，这与某些显示器开启滤蓝光功能后画面颜色严重偏暖的情况相比要好不少。

**总结 值得拥有的高性价比电竞甜品装备**

作为一款爆款级电竞显示器，航嘉X2772CK提供了2K分辨率+144Hz刷新率+FreeSync的电竞规格，从硬件的兼容性和游戏的支持方面来看，性价比相当突出（主流6核心处理器+GTX1070级别显卡即可完美驾驭），而且27英寸的可视面积对于电竞玩家来讲也是黄金尺寸，既可以保证足够的视野，也能避免画面太大需要转头的尴尬。

除了优秀的电竞体验，X2772CK在画质反面也并未妥协，2K分辨率的PVA曲面屏+堪比准专业显示器的色域、色彩精准度，让它在同类产品中脱颖而出。此外，航嘉X2772CK专为电竞玩家设计的犀利外观也显得个性十足，作为电竞显示器界的黑马，航嘉X2772CK的综合素质相当令人惊艳。如果你想买一台高性价比的27英寸电竞显示器，那么航嘉X2772CK确实值得优先考虑。

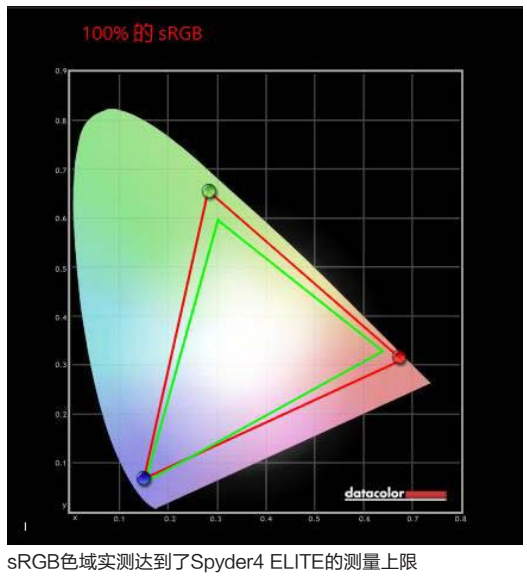
### 规格参数

- 屏幕尺寸：27英寸
- 面板类型：PVA
- 分辨率：2560×1440
- 可视角度：178°/178°
- 亮度：300cd/m²
- 静态对比度：3000∶1
- 接口：HDMI×2、DP
- 参考价格：2799元

X2772CK采用了航嘉X系列家族外观，造型简洁犀利

黑化金属支架质感与个性十足

双HDMI+DP的接口设计支持多台游戏机与PC同时使用



sRGB色域实测达到了Spyder4 ELITE的测量上限

# 文艺青年的情怀之选

## AZIO RCB ELWOOD蓝牙机械键盘体验

在机械键盘的手感、性能难有提升的情况下,从外观设计着手满足用户的个性需求成为机械键盘差异化竞争的新潮流。本次体验的这款 AZIO RCB ELWOOD 蓝牙机械键盘凭借着充满浓厚蒸汽朋克风格的复古外观设计成为用户关注的焦点,在动人的外表下,这款产品用起来到底如何呢?

仅从外观设计上来说,AZIO RCB ELWOOD蓝牙机械键盘算得上是笔者近期体验过的机械键盘中最具个性的一款产品了。键盘的设计灵感来源于老式打字机,面板为核桃实木打造而成,边缘包裹枪色锌铝合金边框,边框用六角铆钉固定,配上圆形键帽,这样的组合不仅具有强烈的蒸汽朋克风格,而且独特的质感是同类产品无法望其项背的,视觉冲击力很强。同时按键的白色背光灯有四种(长亮、熄灭、呼吸、点亮),与键盘外观非常协调,为整个键盘增色不少。另外,键盘靠近前沿的两个脚垫采用了升降设计,向左扭是调高脚垫高度,这也是一个很有创意的设计,值得点赞。在使用中,笔者发现如何将两个脚垫的高度设置成一样的,需要多调试。

键盘按键的表面均采用了类肤涂层,手感非常细腻。在按键的排列上,仔细看还是能看到按键采用了阶梯状的排列,但是按键高低幅度还是太小,对于手感的影响并不明显。键盘提供了PC、MAC模式,还可以用USB和蓝牙两种连接模式,切换拨动按钮就位于顶部,功能的切换上还是很简单。

AZIO RCB ELWOOD采用的是自家研发的Typelit机械轴,手感类似于Cherry青轴,带有轻微的段落感,按压时伴有明显的嘀嗒声。由于触发压力达到50 g ±10g (Cherry黑轴才40g),加上1.6 mm ±0.5mm这样较短的触发行程,使用时手指较为用力,没用多久便觉得手指有疲劳感。这可能是目前最接近打字机手感的产品了,所以手感与主流产品完全不同,以至于在刚刚使用时,笔者不习惯这款键盘的手感,出现了误按较多、文字输入不连贯等问题,使用一段时间之后虽有好转,但笔者觉得还是并不适合打游戏,也不建议用来做工作键盘,这款产品比较适合家用等轻应用场合。

**规格参数**

- **连接方式:**蓝牙/USB
- **键盘标准:**104键
- **轴体类型:**AZIO Typelit机械轴
- **背光效果:**单色
- **尺寸:**455mm × 147mm × 40mm
- **重量:**1587g

参考价格 1499元

键盘顶部的连接方式、连接模式拨动按钮

键盘采用的是AZIO自家研发的Typelit机械轴

**总结 主要靠另类气质打动用户**

笔者觉得 AZIO RCB ELWOOD 蓝牙机械键盘算是一款个性极其突出的产品,其充满蒸汽朋克复古风的外观足以让喜欢这种风格的用户爱不释手。PC/MAC 模式加双连接方式让产品能与各种设备搭配使用。同时 Typelit 机械轴对于打字机手感的深度还原可能又会让不少用户觉得难以接受,需要一定的时间才能适应。总的来说,AZIO RCB ELWOOD 蓝牙机械键盘是一款充满另类气质的产品,特别适合那些不愿走寻常路,追求复古品位的文艺青年选择。

# 最“亲民”的大牌无线游戏耳机

## 美商海盗船 HS70体验

用户对于耳机声音延迟的要求不如键鼠那么苛刻,再加上无线连接方式对于耳机使用体验的提升非常明显,让无线游戏耳机成为 2018 年大牌外设厂商全力争夺的新战场。HS70 是美商海盗船刚刚发布的一款全新无线游戏耳机,其 699 元的价格是大厂产品中最为亲民的,它的表现如何,会成为游戏玩家的实惠之选吗?

HS70无线游戏耳机有三种颜色可选,本次体验的是炭黑色。产品外观走的是简练、沉稳的路线,虽然通体黑色,但是耳罩背面盖板采用了金属冲孔设计,加上头梁内侧独特的白色缝纫线纹理,倒也显得不呆板。产品框架采用了金属材料打造而成,结实耐用,330g的净重算不上轻便,长时间佩戴还是会感觉有些沉重。头梁支持8挡长度调节(带刻度),阻尼顺滑,耳罩部分可以微调角度,便于与各种头型贴合,在佩戴时舒适度不错,晃动头部耳机也不会发生位移。

耳机的佩戴体验不错,在与头部直接接触的头梁、耳罩等部分,HS70采用的是常见的蛋白皮包裹记忆海绵的设计,触感细腻、柔软,佩戴舒适感不错。耳罩刚好可以将耳朵完全包裹住,长时间佩戴后耳朵不会痛,又有很好的隔音效果。

HS70采用的是低延迟2.4GHz无线技术,续航时间可达16小时,也配备了线材用于和PS4搭配使用。笔者尝试在距离接收器大约10米远的位置进行试听,声音依然清晰、连贯,使用的距离不短。接着在《绝地求生》《魔兽世界:军团再临》等游戏中对耳机进行了体验。得益于50mm驱动单元,HS70的音量较大。在音质上这是一款比较典型的游戏耳机,低频量十足甚至略有轰头的感觉,在《魔兽世界:军团再临》这样的游戏中能将背景BGM表现得气势磅礴,展示各种技能也是动感十足。玩《绝地求生》就需要环绕声,在iCUE软件中可以开启环绕7.1音效(默认2.0声道),耳机声音的指向性表现依然不错,听音辨位很轻松。同时在低音较重的情况下,声音的解析力也还不错,在激战中各种枪声能清楚地分辨出来。

另外,耳机的可拆卸麦克风采用了优化的单向设计,通过体验笔者发现其语音清晰、环境噪声微弱,表现可以让人满意。

**规格参数**

- **尺寸:**205mm × 100mm × 155mm
- **频响范围:**20Hz~20 kHz
- **阻抗:**32 Ohms @ 1 kHz
- **灵敏度:**111 dB ( ± 3 dB)
- **驱动单元:**50mm
- **电池续航时间:**16小时
- **净重:**330g

参考价格 699元

耳机上的接口和按钮

头梁内侧的白色缝纫线纹理看上去还挺有档次

**总结 大牌无线游戏耳机的实惠之选**

今年上市的这一大波无线游戏耳机有一个共同特点就是价格偏高,大部分产品都要上千元甚至两千元以上才能买到,这对于不少用户来说价格门槛有些高了。而美商海盗船这款 HS70 无线游戏耳机外观设计简约沉稳不花哨,佩戴体验和游戏性能上都能满足玩家对于一款高端游戏耳机的需求。考虑到这款产品的价格还不到 700 元,算得上是大牌无线游戏耳机的实惠之选。

责编:蒋丽 组版:陈学兵 责校:杨志刚
日期:2018.7.16 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 便携的数据库 闪迪至尊极速移动SSD体验

对于擅长野外拍摄的专业摄影师而言,一款能够随时随地高效转移相机照片的存储设备肯定是拍摄最佳伴侣,不担心传输速度,也不愁存储空间,更不担心因为环境恶劣造成数据丢失,使用起来就很安心。而闪迪至尊极速移动 SSD 正是这样一个相当靠谱的产品。今日电脑报编辑亲身体验了这个设备,被传输速度彻底震惊了,特意分享给大家看看。

## 小巧便携,户外存储必备品质

闪迪至尊极速移动SSD设计小巧,仅有小衣兜大小,产品尺寸仅仅为8.85mm×49.55mm×96.2mm,重量为38.9g,绝对是小身材蕴含大容量。这样一来,户外拍摄存储时就不需要携带很笨重的硬盘,揣兜里就可以出发了,很是方便。同时,产品还设计了大方孔,可以直接挂在钥匙圈上,有效防丢失。

**闪迪至尊极速移动SSD基本信息:**
容量: 500GB
接口:USB-C
标称读取速度: 高达 550MB/s
参考价格:**999**元

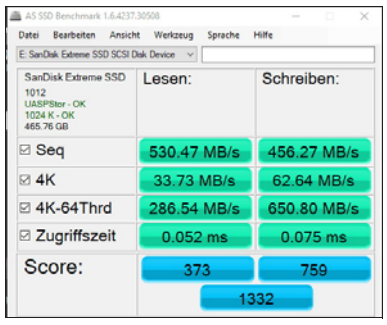
## IP55防护等级,确保数据安全

既然是户外存储,严苛的户外环境对存储设备提出更高的要求。闪迪至尊极速移动SSD IP55防护等级也让它能承受雨水、液体飞溅、溢出及灰尘,另外也能承受高于混凝土地板达2米(65英尺)的摔落。另外,防震防冲击性能也相当适合户外使用。

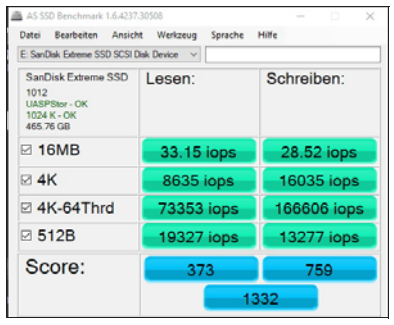
## USB-C极速传输,提高存储效率

为了匹配最新款Windows和Mac,这款闪迪至尊极速移动SSD采用了USB-C接口,同时贴心地匹配了USB3.1 Type-C转换Type-C连接线,以及Type-C转换Type-A适配器,即使你的电脑没有USB-C接口也同样可以使用。最重要的是,搭配USB-C接口的闪迪至尊极速移动SSD传输速度真的很不一般,一起来看测试成绩。

在AS SSD测试软件下,闪迪至尊极速移动SSD在序列为16MB情况下读取速度达到530.47MB/s,写入速度达到456.27MB/s,在4K-64Thrd随机传输时,读取达到73353 IOPS,写入更是达到了166606 IOPS,总分更是跑出了1332分的高分。这个成绩比很多市场上销售的SATA3.0 SSD的表现都要优异很多。




在CrystalDiskMark测试中,再一次展示了这款产品的优秀性能。连续读取速度达到了563.4MB/s,连续写入速度达到了521.5MB/s,4K连续读取也高达278.3MB/s,4K连续写入速度达到230.9MB/s。这样的速度表现在应对多个零散小文件传输时,依然可以保持快速存取,就相当适合摄影师存取转移照片、视频。




**总结 户外拍摄存储,就选闪迪至尊极速移动SSD**

一幅好的拍摄作品对摄影师来说是一直在追求的目标,也是需要花费大量时间和精力的。如果因为存储设备不给力丢失了素材,一定后悔莫及。闪迪至尊极速移动 SSD 让你远离这样的担忧。小巧设计,户外携带很方便;传输速度快,高效率存取转移摄像机数据;IP55 防护等级,让你的照片视频远离丢失的安全隐患。总的来说,这就是一款相当靠谱的便携数据库。

# iPhone扩容救星
# 金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘试用

慢慢地养成了手机不离身的习惯,边走边拍就跟每天需要吃饭一样平常,没承想,这些不经意的动作,让苹果手机内存很快就装满了。回头一看,照片、视频占用空间真不少。笔者最近也正在烦恼苹果手机容量问题,就拿到了这款金士顿 DataTraveler Bolt DUO 苹果 U 盘,迫不及待地体验了一把,一起来看看它到底有多神奇吧!

**金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘基本信息:**
容量: 64GB
接口:苹果 Lightning接口和USB Type-A接口
测试设备:iPhone6S 64GB
参考价格:**999**元

金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘最大的特色在于采用苹果Lightning和USB Type-A双头设计,因此可以支持PC和iOS的各种设备,容量方面提供32/64/128GB三档,另外还支持USB 3.0接口标准。此外,金士顿还为这款U盘提供了一个橡胶套来进行保护,而且硅胶套还能方便地固定到钥匙扣或包包上。

笔者的iPhone6S是64GB容量的,原以为存储空间还是算大的。但是,在攒了一段时间照片和视频之后,突然有一天就提示内存不足了,删掉一些不常用的APP之后,一查看还是吓一跳,竟然已经使用50.8GB了。赶紧插上金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘,优势马上就显示出来了。

苹果手机空间不足,急需扩容

要顺利使用这款金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘,先从APP Store下载一个名字为“Kingston Bolt”的APP,连接U盘之后,打开APP就能立即识别。

打开APP,识别出手机仅剩下4GB可用空间,而金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘的可用空间为62GB,这下可以放心使用了。

从APP提供的U盘功能来看,支持将苹果手机的所有资料直接备份到U盘保存。从界面上来看,支持一键全部备份,也可以挑选照片、视频或者收藏夹单独为一个项目进行备份保存。当然,也可以由用户自己挑选需要备份的资料保存到U盘中,这绝对是非常贴心的设计。

Kingston Bolt APP主界面的拍摄功能更能帮助手机节省空间,因为它支持手机拍摄之后直接保存到U盘,而不占用手机本地空间,这样一来就无须担心手机存储空间不够用了。另外,如果你不希望所有照片、视频都保存到U盘中,也可以设置某一类别的资料直接保存到U盘中,这样就更方便查找了。

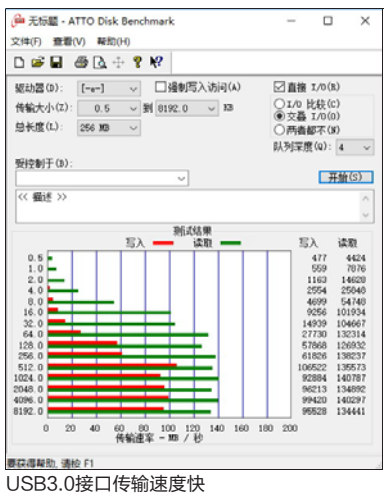
另外,在使用U盘之前,你也可以对拍摄的视频、保存情况进行一定的设置,这样便于图片和视频的后期制作与应用。

从Kingston Bolt APP的整体应用来看,操作简单,使用方便,的确是一款相当靠谱的苹果手机扩容工具。不仅如此,这款U盘的USB3.0接口表现也相当不错,请看测试结果。

在ATTO Disk Benchmark测试中,金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘的最高读取速度达到了140.2MB/s,最大写入速度达到106.5MB/s,在USB3.0 U盘中可谓佼佼者,连接电脑使用也可以实现数据秒传,充分提高效率。

可以根据存储需求进行设置

可以一键传输iPhone资料



USB3.0接口传输速度快

**总结 这就是你最需要的iPhone扩容工具**

如果你的iPhone手机也遇到了容量困境,果断买一款金士顿DataTraveler Bolt DUO苹果U盘吧!只需下载一个Kingston Bolt APP,就能实现手机资料一键转移,释放空间,还可以直接拍摄存储到U盘。即使是连接电脑使用,USB3.0接口也能给你高效传输体验。

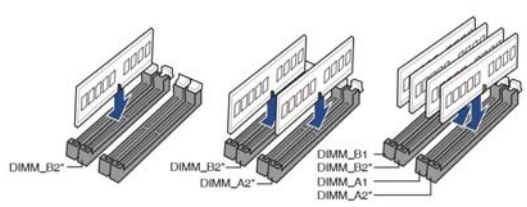
# 长知识！原来内存插法也有讲究

不少装机“翻车”的情况，原因都出自内存，不过除开部分内存本身就有质量问题，其实错误的内存安装方式也可能是罪魁祸首。对于 ATX 甚至是 E-ATX 板型的主板来讲，多半都有四条或更多的内存插槽，一般玩家都不会土豪到把内存插槽插满，所以内存要插在哪些插槽里就要讲究一下了，否则就有可能会出现莫名奇妙的兼容问题。

## 双通道内存平台

主流平台一般都支持双通道内存模式，例如目前流行的 AMD AM4 平台和 Intel LGA1151 平台，这类主板一般都提供两条或四条内存插槽，玩家可以使用两条或四条内存来组建双通道系统。当然，也可以插一条内存来组建单通道内存系统，或是三条内存组建弹性双通道系统。

如果是把内存插满，那自然就不用考虑插哪个插槽的问题，双插槽问题也不大，我们主要考虑四插槽的情况。一般来说，玩家在插内存的时候可能会理所当然地优先选择靠近处理器的插槽，但实际上这样并不是最好的方案。兼容性最好的插法是单条内存插第二条插槽，两条内存插第二和第四条插槽。为什么要这样插？这是由主板上的布线设计决定的，当然，你要随便插也不是不能用，但在一些主板上就有一定概率遇到奇怪的兼容问题，例如需要开两次机才能启动、莫名重启、无法使用 XMP 等等。

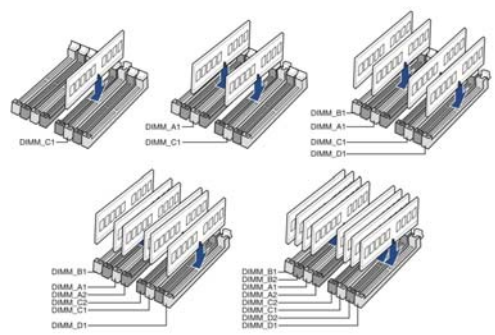



## 四通道内存平台

Intel 和 AMD 的高端发烧级平台都支持四通道，例如 X99、X299 和 X399。这些主板根据板型大小一般会提供四条或八条内存插槽（部分只支持 Core i7 7740X 和 Core i5 7640X 的 X299 主板虽然提供了四条内存插槽，但只支持双通道模式）。不过，就算是发烧级土豪玩家，也很少把八条内存插槽插满（除非有使用超大内存的特别需求），因为这样会影响内存超频的上限，一般插四条组建四通道内存就可以达到频率和通道数的最佳平衡了。

那么在八条内存插槽中插内存应该怎样插才是最佳方案呢？这类高端主板的八条内存插槽一般会分两组排列在处理器插座的两侧，总的来说就是双通道平台的插法再“镜像”一遍就可以了，下面来详细介绍一下。

当只使用一条内存时，插在靠近主板 24pin 电源插座这一侧的第二条插槽上；增加到两条内存时，就在处理器插座另一侧“镜像”的插座上再加一条；增加到四条时，就插在处理器两侧内存插槽对应的 2 和 4 号插槽上；增加到六条时，插在处理器两侧的 1、2、4 号插槽上。不建议使用除这些组合之外的内存数量，那会影响系统的内存兼容性和性能。




**总结 安装前仔细看主板说明书，可以避免很多问题**

实际上，最佳的内存安装方案和内存兼容性列表在主板说明书上都会标明（一线主板厂商会提供得更完整，甚至还会列出不同内存数量对应的极限频率），所以在安装之前多读一下主板说明书可以避免很多奇怪的问题。此外，如果纸质说明书不慎丢失，也可以上主板厂商官网下载电子版进行查阅。

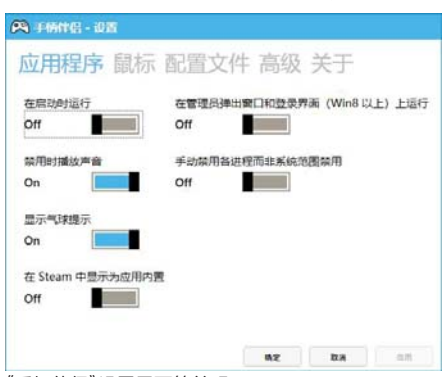
# 手柄秒变键鼠，客厅游戏电脑必备！

对于希望在客厅电视上玩 PC 游戏的朋友来讲，手柄和键鼠都是必不可少的。不过在客厅沙发上坐着用键鼠始终还是不如“北京瘫”姿势用手柄玩舒服，但 Windows 基本操作和有些 PC 游戏（例如《三国志 13》《暗黑破坏神 3》之类）又不支持手柄，这时玩家们就想到了用手柄模拟键鼠的办法。其实实现这个功能的软件不少，但笔者发现 Steam 上这款《手柄伴侣》（Controller Companion）用起来特别方便，在这里和大家分享一下。

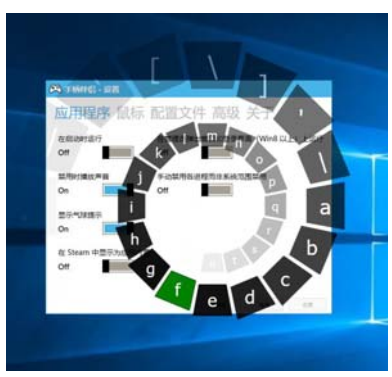
## Steam大屏模式必备神器

之所以笔者特别推荐《手柄伴侣》来模拟键鼠，就是因为它针对 Steam 进行了针对性的设计，可以在电脑桌面与 Steam 大屏模式之间自由切换，而进入支持 XBOX 手柄的游戏中时（全屏模式），又能自动进行屏蔽，不影响玩家的正常操作。

从 Steam 购买《手柄伴侣》（15 元，和一个杂牌手柄价格差不多，真不算贵）并下载后即可运行。《手柄伴侣》常驻之后，即可用支持 Xinput API 的手柄控制键鼠了，笔者强烈推荐使用正版 XBOX One S 手柄，可以自动完美兼容。手柄左摇杆控制鼠标，按下左摇杆即可呼出螺旋虚拟键盘（《手柄伴侣》最为得意的酷炫功能，其实笔者觉得除了可以秀一下之外，并不好用……）。不过，《手柄伴侣》可以支持 XBOX 手柄的扩展键盘（需要另外购买），所以完全可以无视这个虚拟键盘啦。




《手柄伴侣》设置界面简单明了



螺旋键盘看起来很酷，实际上手比较费时间

## 自由映射按键适应更多游戏

《手柄伴侣》默认的手柄按键定义用一会儿就可以适应（笔者尝试用手柄打完了一局《星际争霸重制版》，居然单挑电脑没输，可见操作不会很别扭），不过，如果你要用手柄来玩只支持键鼠的 PC 游戏，自己设定一下按键用起来会更顺手。

例如，在单机游戏中用不着键盘打字，所以左摇杆按键上的“显示虚拟键盘”的功能可以定义为其他需要的功能。如果是要用手柄来玩《暗黑破坏神 3》之类的游戏，那就可以把一些手柄按键设置为技能对应的键盘按键。此外，《手柄伴侣》也支持按键绑定组合键和连发功能，在某些游戏中可以发挥奇效！

不过，要注意的是，为了不干扰本身就支持 XBOX 手柄的游戏操作，《手柄伴侣》在游戏进入全屏模式后会自动屏蔽模拟键鼠的功能，所以，要用《手柄伴侣》模拟键鼠玩游戏，就要使用窗口模式（最大化也可以，但不能使用无边框窗口最大化模式）。或者在全屏游戏中，先按住手柄上的 BACK 键，再按住 START 键，即可解除屏蔽。

点选对应图标即可自由绑定手柄按键功能，甚至还能绑定组合键和连发

# 加装了风扇，为什么主机还是热

## 机箱风扇的正确玩法原来是这样

@隔壁老王

《电脑报》在5月份时就已经为大家带来了主机夏季散热的攻略，其中很重要的一点就是要多装机箱风扇，提升散热性能。可是近期我们收到不少玩家的反馈，他们说即便是加装了机箱风扇，可是主机发烧的状况未见明显改善，这又是什么原因呢？这多半是由于机箱风扇没用好导致的，所以有必要再为大家科普一下机箱风扇的正确玩法。

### 机箱风扇吹风方向很重要，装错有反效果

带品牌LOGO无横梁的一面为进风，带横梁的一面为出风

以笔者的个人经验来看，加装了风扇，主机散热性能没提升甚至变得更糟，这多半是风扇的方向装反了。现在的主流机箱侧面板都喜欢用透明材质，一般只有前部、顶部和背面有较大面积的散热孔，因此一般采用的都是立体风道设计，也就是从机箱前部进气，从顶部和背部将热气排出（分层设计，电源和硬盘的热量从底面排出）。而加装风扇就是加速机箱内的空气流通，以提升散热效率。由此可见要想建立合理、高效的风道，机箱风扇的吹风方向就很重要了。如果将风扇方向装反了的话，反而会导致机箱内风道紊乱：原来机箱内的热空气只是排出速度较慢，现在是完全排不出去了，本来夏天散热就比较困难，这下CPU、显卡更容易出现过热的现象。

要分辨风扇方向一点都不难，资深玩家都知道，但显然很多新手、菜鸟还是不知道，才会出现这些问题。对此我们觉得有必要再讲一次：风扇无横梁的一面为进风，有横梁和电线的一面为出风。在具体操作时就是前面板的风扇有横梁和电线的一面应该朝着机箱内，顶部和背面的风扇有横梁和电线的一面应该朝着机箱外，只要记住这点就好了。如果你遇到了加装风扇后主机温度依然很高的问题，那么建议你将机箱拆开看看风扇的吹风方向是否错误。一般来说正确安装之后，你就会发现机箱的温度应该有了明显的下降，主机温度较高的问题就能迎刃而解了。

另外大家还要注意，散热器风扇的吹风方向对机箱散热也有影响。侧吹式散热器的散热鳍片面积更大、热管数量多，配合风扇散热效果更好，因此市面上大多数风冷散热器均采用了侧吹式设计。使用侧吹式散热器就相当于在机箱中间加上了一个风扇，这个风扇的吹风方向也会对机箱风道造成影响。具体到前面提到的立体风道机箱中，散热器风扇也要跟机箱风道一致也就是向着机箱背面吹气，朝着其他方向就会导致风道紊乱，影响机箱的散热效果。如果是使用水冷散热器的话，需要注意的就是冷排风扇的吹风方向，这就要根据冷排的安装位置来确定了。

侧吹式散热器相当于在机箱内加上了一个风扇，所以也要注意风扇的风向

### 延伸阅读：加装风扇切莫忘记给机箱清灰

加装风扇就是为了提升机箱内的空气流通，但是机箱长时间使用后不可避免地会遇到散热孔被灰尘堵住的情况，这也是会影响到散热效果的。特别是家里养猫、狗的玩家，这一问题会更严重。所以要想机箱散热性能好，除了多装风扇之外，每年夏天之前清理一下机箱的散热孔是非常有必要的。在购买机箱时也可以买散热孔带可拆卸防尘网的产品，平时清理起来也比较的方便。

### 风扇转速上不来，其实是没调节好

除了机箱风扇方向装反之外，还有一种情况玩家也经常能遇到：即便机箱内热量堆积严重，CPU、显卡温度居高不下，但风扇还是一直“不紧不慢”地保持着较低的转速，这又是为什么呢？

出现这种情况并不是因为风扇出了什么问题，而是现在不少机箱都加上了风扇转速的调节功能或者是风扇带有转速调节的功能。厂商的本意是通过风扇转速调节功能实现散热性能和噪声的可控，只是需要玩家手动进行操作。也就是说当机箱内温度较高时得设置成高转速以提升散热性能，温度较低时则降低风扇转速以获得较为安静的使用体验。

遇到风扇转速低的情况大家就应该看看机箱上有没有转速调节的按钮、旋钮等，如果有的话就要把风扇转速设置成高，这时你就会发现风扇的噪声明显增加了，散热性能也就上来了。现在不少风扇套装，比如Tt Riing Plus H12 LED RGB、爱国者 月光宝盒A3这样的产品自带有调速模块，大家一定要记住手动设置转速。

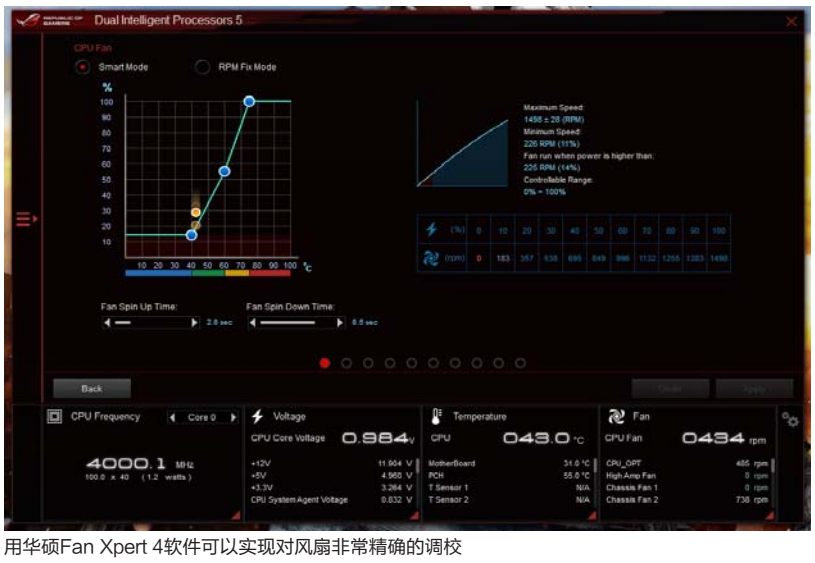
像航嘉 MVP Max在顶部就提供了风扇调速微动开关

### 散热新科技玩好有门槛，需要玩家精确设置

之前我们给大家介绍过最新的主板不少都加入了玩风扇的黑科技，都是通过增加4pin插座连接机箱风扇、显卡风扇以及水冷风扇，再通过软件对各种风扇实现智能操控。为了保证温度监控的准确性，主板上还搭载了多个温度侦测点，为整机提供全方位的散热支持。

这些控制功能不是说将风扇插上去就好了，首先是机箱风扇要选择带温控功能的产品，这样才能保证支持温控功能。其次在安装之后，还要进相应的软件中进行设置，比如在华硕Fan Xpert 4软件中，可以选择根据主板上的某个温度侦测点的数据作为参考来对风扇的转速进行调节。还可以对每一个风扇的转速进行精确的调校，比如温度达到一定数值之后，风扇设置在固定的转速上，从而实现温度和转速的智能控制。

除了主板之外，不少高端机箱上也带有风扇控制器。比如大家非常熟悉的NZXT H系列，其带有强大的CAM控制器，可以通过CAM软件仪表板控制灯带和风扇的灯光颜色等参数，操作起来非常的简单。




用华硕Fan Xpert 4软件可以实现对风扇非常精确的调校

# 为何笔记本鲜有 4K 屏？设计难点有这些！

说到笔记本零部件里发展速度最慢的，硬盘或许会是选择之一，不过主流显示分辨率也一直停留在了全高清这个规格上。虽然早在几年前就有不少笔记本搭载了 4K 屏，但从市售机型来看，4K 机型的卖相一直不瘟不火，隐藏于其后的原因又有哪些呢？

## 尺寸小像素多，应用方式水土不服

当说到搭载 4K 级显示屏的 PC，我们可以发现一个有趣的现象，那就是这类产品大多是各家的旗舰，甚至是小尺寸轻薄旗舰，照理来说，超清屏更应该出现在大尺寸产品上，毕竟可以让单位面积的像素密度相对较低，可明显提升使用效果，但为什么鲜有出现呢？从软件的原因来看，最大问题是当下的主要应用对超清分辨率的支持还是不够全面。

从 1366×768 分辨率升级到 1920×1080，在基数不大的情况下像素密度增加约 2 倍，即便是 13.3 英寸屏也能获得相当不错的视觉效果，这是从低水平上升到高水平的一个过程，而且对于大多数应用程序而言，这样的调整对 UI 设计的改动并不算大，甚至很多程序都无需改动。但从 1920×1080，到 4K 级 3840×2160，则是在像素密度已经较为饱和的情况下直接提升了足足 4 倍，虽然这可以非常明显地提升图形图像的观赏效果，但对于开放性的 Windows 操作系统软件环境却不甚友好，大多数情况下甚至需要利用缩放功能才能正常使用。

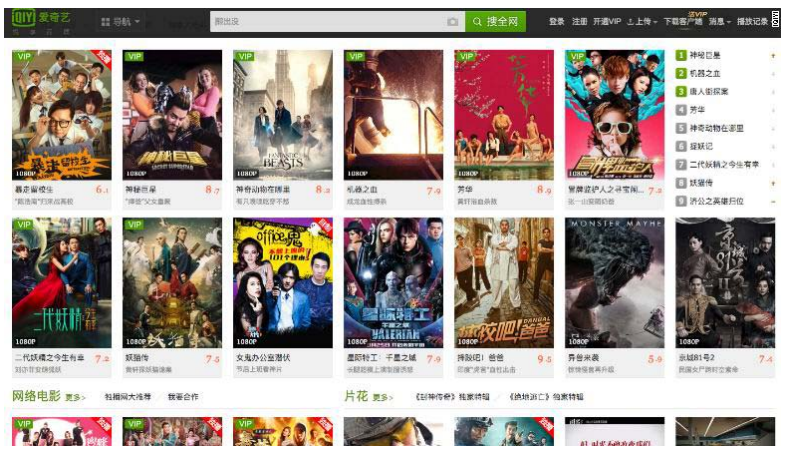
对于笔记本而言，顶多 17.3 英寸，主流 15.6 英寸的屏幕面积让全高清成为最适合的分辨率，再高反倒是水土不服

游戏是笔记本发展的关键推动力，但因为 4K 分辨率远超现有移动显卡的性能极限，因此哪怕是售价 32999 元的 Alienware 17 也仅仅采用的是 2K 分辨率屏

## 显卡性能不够用，多花钱反倒帧速低

这几年的笔记本发展核心又回到了最基础的游戏性能上，搭载 4K 级显示屏的笔记本或一体机价格肯定不会低，但即便是在这种高价的情况下，它们依然完全无力应对 3D 游戏的需求，原因很简单，那就是目前的显卡性能尚未跟上 4K 的步伐。

从桌面端来看，需要上到 GTX 1080Ti 这种旗舰级独显，才能在 4K 分辨率下基本实现大型 3D 游戏的流畅运行，与消费者花大钱请它回来的那种期待形成了非常鲜明的反差。桌面级独显尚且如此，笔记本平台显卡自然也就只能靠边稍息了，而且还有不少游戏针对 4K 显示的优化也存在不足。因此就目前来看，但凡涉及到游戏，就很难与 4K 完美兼容，这也就意味着它无法在短时间内与游戏笔记本的发展方向实现并轨。




使用各类视频 APP 追剧看电影，已经成为目前最主要的影音娱乐手段

## 在线播放已成核心应用，4K下载已成少数派

既然许多软件都对 4K 显示没有优化，游戏也无法玩转，那我们就用它来看视频吧！的确，在 4K 电视机都只卖不到 2000 元的时代，用 4K 笔记本来看看视频或许是一个不错的选择。但很遗憾地告诉大家，这条路虽然有一定的前景，但就目前来看依然存在不少客观问题。首先是现在大多数人的主要影片来源都从本地变成了在线，这样可以直接省去下载的麻烦，而且大家的付费意识也已经基本形成了，买 APP 会员、去电影院看大片都是日常操作。当然还是有一些线上没有的电影需要下载，但这就迎来了第二个问题：笔记本硬盘空间太小，影视剧由于时间较长，文件体积非常庞大，在一部电影动辄四五十 GB 的情况下，虽然一线城市基本已经普及百兆光纤所以下载没有问题，但这对于 1TB HDD 来说还是比较具体了，而连接移动硬盘又有稳定性的顾虑，NAS 方案也得考虑带宽的问题……

所以，需要下载 4K 视频大多也是台式机用户，他们有着充裕的存储空间和更大的显示器。对笔记本用户来说，拿 4K 看视频并不算是特别好的方案，毕竟音视频表现力上限也就在那了……

## 成本高昂卖相不佳，厂商也在观望

更重要的是，像笔记本这种小尺寸 4K 屏的成本就很高，大多数品牌会推这样一种配置，但不一定真的会量产，再加上上述原因导致消费者不愿意吃螃蟹，因此厂商不敢贸然向面板厂商下大量订单，总体而言依然是处于观望状态。不过，目前的 4K 屏制造技术和成本控制其实在电视端已经基本实现普及，笔记本厂商的观望更多还是期待软件端能对 4K 级显示提供足够的应用支持，而从 PC 进化的历史脚步来看，正是 GTX 级独显的大量主流化带动了全高清屏在游戏本上的盛行，我们自然也希望无论是硬件还是软件，能够出现让 4K 显示乍现主流化的可能，4K 屏笔记本从目前来看或许有些飘渺，但其前景却是让人无比兴奋的。

# 以小见大，笔记本电池更换思路简析

如果你有注意笔记本的售后细则的话，你会发现电池的保修是相对较短的主要配件之一，这是因为电池的老化和故障率在整个笔记本里算是最高级别，这与电池电芯和控制芯片的省成本有关，也跟我们不太好的使用习惯有关，咱们的小狮子自用的笔记本就是电池早已挂掉，但一直疏于维护，结果在某一次的活动现场写报道时遭遇了突然停电，文档未保存，后果惨绝人寰……

因此，当电池出现故障征兆，比如拔掉适配器后掉电飞快、充电速度很慢甚至充不上时，就该考虑更换电池了。对于近两三年的笔记本来说，电池主要是外置和内置式设计，公模游戏本大多是外置，可以直接取下并更换。而轻薄本或注重外形设计统一性的机型会采用内置电池设计，这就需要拆下底壳、拔掉排线、拧下螺丝后再更换，稍微麻烦一些。

主流品牌的笔记本电池在淘宝上都比较容易找到，随手以联想 IdeaPad 710S-13 为例，可以很轻松地找到该机相应的电池，而且可以看到它的电池与小新 Air 13 是通用的，在购买时可以选择原厂产品，而像苹果 Macbook 系列还有第三方品牌电池，在购买时要注意电池容量等规格，问清卖家后再下单。拆机时只需胆大心细，配合官方资料或者网络搜索的拆机攻略，更换故障电池并不困难。

# 太便宜！是时候给笔记本换大容量 SSD 了！附系统安装 / 转移教程

## SSD价格腰斩，笔记本升级好时机

最近 SSD 的价格持续下滑，暑期到来后，价格相比去年已经是腰斩了（甚至更多）。以主流的西部数据（WD）为例，目前 240GB 容量的 SATA3 总线 2.5 英寸绿盘，读写速度都是 500MB/s 级别，价格竟然只要 319 元，便宜到夸张！而同容量的 M.2 接口 SATA3 总线绿盘，也仅仅贵 20 元，售价 339 元。如果你要追求极高速度，那么 256GB 容量的 M.2 PCI-E 总线黑盘适合你，现价也就 549 元。你要嫌 HDD 速度慢，还有 500GB 的 2.5 英寸蓝盘（SATA3 总线）可供选择，价格 799 元。

总之，对于笔记本电脑来说，无论是 SSD 的添加，还是大容量 SSD 升级，抑或是“干掉 HDD”，现在都是非常好的时机。相比起内存，白菜价的 SSD 能给整机带来的速度提升其实也是更明显的。

## 保留正版授权，Win10系统新安装指南

我们买来的笔记本电脑，如果是国际品牌的，基本都是有正版 Win10 系统的。

如果你原本只有 HDD，现在要添加 SSD，那么最妥当也是最简单的方式就是使用第三方软件转移系统，把你使用的正版系统，连同所有的软件从 HDD 转移到 SSD 上（当然如果你安装的软件太多就需要先卸载一些了）。购机帮你评微信早就做了教程，请扫描 / 识别二维码访问。

扫此二维码查看正版 Win10 系统转移教程

**但如果是以下几种情况，那么系统转移就变得相当麻烦，还不如重新安装一个系统了：**

●你买的是只有一块 2.5 英寸硬盘的笔记本，要更换为大容量的 2.5 英寸 SSD；

●你买的是只有一块 M.2 SSD 的轻薄本，要更换为更大容量的 M.2 SSD；

●你买的笔记本原本就是 M.2 SSD（系统盘）+2.5 英寸硬盘的组合，现在要换一块更大容量或更快速的 M.2 SSD。

**这里要给大家讲一个知识点：只要你买的笔记本电脑内置了正版 Win10 系统，机身底部贴有 Win10 的贴纸，那么你重新安装相同的系统时，是无需重新激活的，也不需要密钥什么的，安装好，联网就能自动激活。但要注意，一定得是相同的系统版本。**

**另外，安装全新的 Win10 系统还有额外的功能，比如部分笔记本用户为了系统清洁，宁可放弃原有系统（因为里面预装了大量第三方软件还不一定卸载得干净），愿意重装一个干净的原版系统。**

那么接下来的问题就是：从哪里获得真正干净的原版系统，又如何安装呢？里面又有什么新的知识点呢？且听我们一步步道来：

### Step1：确认电脑原有系统版本，下载驱动程序尤其是网卡驱动程序备用

我们要做的第一件事情是：确认你原有的正版 Win10 系统的版本。比如是：Win10 家庭版？Win10 专业版本？Win10 企业版本？还是别的什么。但通常都是 Win10 中文家庭版，且是 64 位的。

接着我们要下载电脑的硬件驱动备用，国内牌子的游戏本很多都把驱动程序放在了 HDD 上（通常是 D 盘），而国际 PC 厂商官网上提供了全面的驱动下载。通常你下载网卡（有线和无线网卡）的驱动即可，其他的可以在新系统装好后联网下载——下载网卡驱动主要是因为部分新机型的无线网卡目前 Win10 不是默认支持的。

### Step2：微软官方工具可下载并制作 Win10 原版安装盘，先下载它

**很多人都不知道“正版 Win10 在哪里下载？”答案是：微软官方就提供下载，且提供了一个名为 Media Creation Tools 的官方工具，可以升级、下载 Win10 原版系统，同时可以制作 Win10 安装盘。官方版本，绝对安全可靠。至少，Win10 的普通版本和家庭版本是提供了这种下载服务的。**

用微软的必应搜索引擎搜索 Media Creation Tools 就能获得官方的下载链接

这是微软的官网截图，箭头所指处为 Media Creation Tools 的下载按钮

在这里，我们给出这个工具的下载直接链接：https://www.microsoft.com/en-us/software-download/windows10，能够操作搜索引擎的朋友可以用必应搜索 Media Creation Tools，然后切记访问微软官方网站去下载。最新版本是 1803。

### Step3：制作 Win10 原版安装盘

准备一个至少 8GB 的 U 盘，格式化成 FAT32 或者 NTFS 格式皆可。然后联网运行刚才下载的 Media Creation Tools，注意，一定要按照下面的图示进行选择：

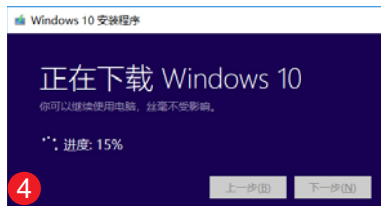
首先的选择是“为另一台电脑创建安装介质”。

其次在“选择语言、体系结构和版本”界面，一定要先选择“中文（简体）”、“Windows 10 Home China”和“64bit”——特别提醒大家的是，中间的“版本”选项默认是“Windows 10”，要换成“Windows 10 Home China”才行。

然后在“选择要使用的介质”项目中，选择“ISO 文件”。**之所以不选择“U 盘”，是因为如果你选择了它，这个工具会在下载 Windows 的安装文件并制作好启动 / 安装盘后，自动删掉下载的安装文件。如果你以后需要用到安装文件还得重新下载——那还不如就下载 ISO 镜像文件咯。不要担心安装盘的制作复杂——把 ISO 文件解压到 U 盘即可！**

在完成以上三个选择后，Media Creation Tools 就开始为你下载 ISO 文件了——**记得保存在硬盘上，不能保存到 U 盘。**当下载进度完成，你会听到电脑风扇狂转，CPU 占用率突然飙升，过一阵儿，一个最新版本的 Win10 安装盘 ISO 文件就下载到你电脑上了（这个 ISO 微软会在每一次大升级后进行更新，所以下载到的都是最新版本）。

**最后你要做的，就是用 WinRAR 这类压缩解压缩软件，将 ISO 文件像压缩文件一样“解压”到 U 盘上（ISO 文件其实本来就是一个压缩封包文件），一个 Win10 原版启动 / 安装盘就完成了（是的，不需要什么所谓的制作工具，解压过去即可）！**

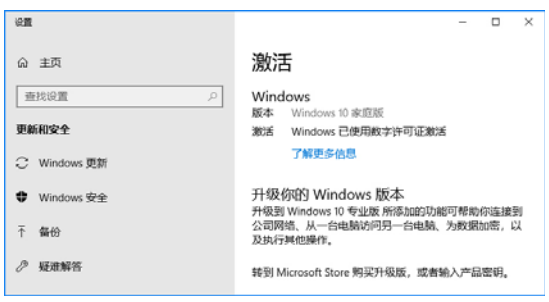


### Step4：用安装 U 盘启动系统安装原版 Win10，选择跳过激活密钥

这一步就不赘述了。需要提醒大家的是：启动 / 安装 U 盘同时也具备格式化硬盘、分区删除和创建等功能。另外，在安装过程中需要填写密钥的时候，选择“我没有安装密钥”即可，进行非激活安装。

### Step5：安装网卡驱动程序，联网自动激活

当干净的原版 Win10 系统装好后，是处于未激活状态的。如果你的笔记本比较新，比如是第八代酷睿的，搭载的无线网卡也是比较新的，那么 Win10 是没有自带驱动的，这时前面下载的驱动就派上用场了。只要能上网，进入系统激活选项，一瞬间，Win10 就自动激活了，同时会给出一个已经自动激活的提示——“Windows 已使用数字许可证激活”。




Windows 自动联网激活的提示。如今 Win10 系统的激活信息是在主板上的，所以更换硬盘并不会影响正版激活

至此，SSD 扩容完成，干净整洁的正版 Win10 系统也装好了。然后大家就酌情安装厂商提供的应用程序吧。建议至少要安装电源管理，以及应用升级程序，便于自动升级各种补丁以及 BIOS 更新。

# 微信要收“通道费”了，用这些办法可以继续免单

这几天，网上都在讨论一个话题，有不少公众号甚至提取了非常敏感的关键词作为标题：微信要收费了！话虽没错，但也是断章取义耸人听闻。其实，准确来说是用户使用微信为信用卡还款会收取一定的手续费。那么，我们能不能继续使用互联网平台还款，但是不被扣取手续费呢？

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

## 网联要收转账费，这钱还得用户出

这事还要从 6 月 30 日网联发布的一则通知说起，全称很拗口，《中国人民银行支付结算司关于将非银行支付机构网络支付业务由直连模式迁移至网联平台处理的通知》，具体来说，所谓网联，也就是“网络银联”，即非银行支付机构网络支付清算平台，它会在每次支付产生的时候，对接银行和第三方支付机构（微信和支付宝等）。现在所有的网络支付都将通过网络转接清算完成，而不是像以前一样让微信、支付宝等第三方支付平台和银行进行直连，按照业内的话来说就是“断直连”。

如此一来，网联会监管每一笔网络交易，相对来说，能够在一定程度上加强网络支付的安全性，对诈骗、洗钱等违法行为也能进行一定遏制。

不过，对普通消费者来说，基本上感受不到变化，在线下商铺或者网络支付的时候，操作或者处理时间都不会受影响。

“断直连”之后，有了这一过程，自然就会产生费用，也就是“通道费”，比如用户通过微信给信用卡还款，是通过腾讯财付通发起转账交易，然后再通过网联转账到银行处理的。特别是通过一家银行的储蓄卡给另一家银行的信用卡还款（从交易过程来看，是跨行转账服务），银行是会向腾讯收取通道费的，而这个通道费一直是腾讯自己投入成本在进行补贴。

对每个个体用户来说，这个费用并不高。但是微信财付通的用户已经达到 8 亿以上，结合央行去年的数据来看，国内信用卡信贷总额为 5.56 万亿元，其中绝大多数都采用移动支付还款（主要是微信和支付宝），这两家可能会承担总和几十亿元的通道费。

“通道费”一直存在，只是由腾讯自己在补贴

## 理财通高级用户可免手续费

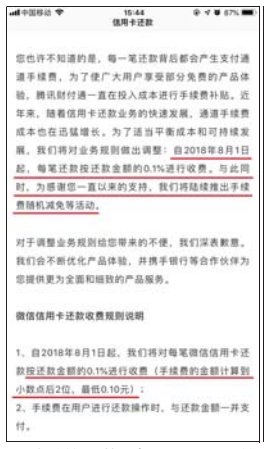
看到这里，似曾相识是不是？早在两年前，腾讯和支付宝相继对余额提现到银行收取了一定手续费，原因也都是自己一直在为用户补贴转账 / 提现的手续费，不堪重负之后只能让用户自行承担了。

基于对服务成本的考虑，微信官方宣布，将在 8 月 1 日起开始收取信用卡还款的费用：每笔还款金额的 0.1%，最低 0.1 元。并且为答谢用户的支持，将陆续推出随机减免等活动。

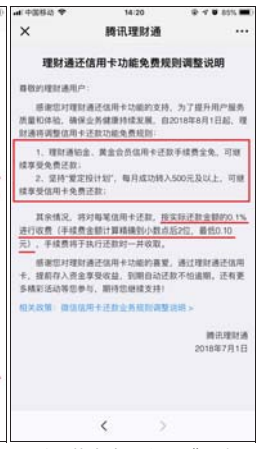
按每月还款 1000 元计算，通过微信还款会额外扣取 1 元手续费。虽然不多，但是“雁过拔毛”的确让人不爽，虽然这“毛”是网联在拔。

随机减免大部分情况都是一毛两毛，几乎可以忽略不计了。另外，腾讯还宣布理财通铂金、黄金会员可享受免费还款服务。在理财通会员等级介绍中有说明，理财值在 10 万 ~50 万元的用户能够成为黄金会员，也就是说，你必须在理财通中购买 10 万元以上的理财产品才能享受免费还款服务。

另外，还可以参与“爱定投计划”，也就是说，每月成功转入 500 元（及以上）用于理财的用户也可以享受免费还款。



通过微信还款，会扣取 0.1% 的手续费



理财通黄金会员以及“爱定投计划”会员可免费还款

## 支付宝和京东金融可免费还款

既然微信开始收费了，那么支付宝呢？就目前来看，支付宝并没有做出明确表态，仍然可以免费还款。

要注意的是，通过支付宝为信用卡还款，分为本人还款和他人还款，支付宝认证的真实用户姓名和信用卡的注册姓名一致即判断为同一用户。而在电脑上为其他人还款是要收手续费的，每笔收取还款金额的 0.2%，最低 2 元最高 25 元，收费比微信更高。

不过，用支付宝还款也只是暂时没有收费，你可别忘了，此前宝宝信誓旦旦说过提现不收费，过了半年还是自己打脸了。

其实，用微信还信用卡也是可以绕开“通道费”的，比如各大银行在微信中开启的公众号 / 服务号，都是提供了还款服务的。在查询账单后即可弹出还款链接，从根本上是跳转到银行自家的页面进行 Web 操作，只是使用了微信作为入口，操作上来看还是非常方便的。

而其他平台同样提供了类似服务，比如京东金融，虽然和微信 / 支付宝的用户基数不在一个量级上，京东仍然想要做一套自己的支付平台，它同样提供了信用卡还款功能。正因为用户基数并不大，所以需要京东进行补贴的“通道费”就相对较低，在可以承受的范围内，而且京东肯定也会大力推行这个服务，预计短期内也不会收取手续费。

目前，支付宝暂时不会收取信用卡还款费用

此前信誓旦旦不收转账费，结果还是打脸了

通过微信公众号可免费还款

京东金融 APP 也可免服务费还款

## 首推银联云闪付APP

至于其他平台，我们并不是太推荐，毕竟资金安全才是最重要的。要说安全，银联自家推出的 APP 自然是大可以放心的，此前的银联钱包 APP 已经升级为云闪付，在注册并绑定自己的银行卡之后，也可以一站式管理，将多家银行的信用卡统一还款，也是十分方便的。

不过唯一不够方便的就是，云闪付 APP 仅能为自己还款（绑定卡号的时候会要求验证身份证信息），就算是家人也不行，要为别人还款，还要进行一次转账操作。

同样的，各家银行也都推出了自己的 APP，都可以关联自家的借记卡自动还款，如果都是使用的同一家银行，自然是非常方便的。但要是同时使用了多家银行的信用卡，就不太方便了，要安装多个 APP，还不如在微信中关注各自的公众号 / 服务号。

总的来说，微信对信用卡还款服务收取“通道费”也无可厚非，只是从无到有让人觉得有点不爽，再加上一些媒体夸大其词的“标题党”新闻，吓到了不少用户。

微信提供了还款提醒、多家银行整合的“卡包”以及银行优惠提醒等，就方便程度来说还是不错的。其实你想想，就算你每月要还 1000 元的信用卡，也只收了一块钱，并非不能接受。当然，我们也并不是为微信洗地，该怎么用就怎么用，别给自己添堵才是。再说，如果不想花这钱，也可以用各家银行的公众号 / 服务号，或者云闪付 APP，增加点操作，也是完全没有问题的。

云闪付 APP 可绑定多张银行卡统一还款

银行自家 APP 自然没问题，但是如果信用卡多就不方便了

责编:黄益甲 组版:何雪松 责校:杨军
日期:2018.7.16 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 旅游之前，别上马蜂窝 我们为你准备了一份旅行攻略

可能你是那个想着在暑假带孩子出国旅游的家长，或者还是学生的你，正打算趁暑假与同学、好友来个长途旅行，那么这份来自我这个“准自由行达人”的全干货旅行指南对你应该有所帮助。

既然自称准旅行达人，还是简单说一下个人旅行经历吧。

给自己的目标是每年各一次国内和国外游，最近几年，这个小目标基本都完成了。和很多人一样，去得最多的是东南亚，但都避开了那些热门地点，选择了相对冷门没有旅行团的地方。

不喜欢走马观花式的行程，更倾向于呆在一个地方发呆或深入周边探索。每次从出发到平安回家，都是自己策划全程，租车、潜水、爬山、徒步……虽然很累很烧脑，但也乐在其中，也积累了一些经验。

**划重点：**小众目的地 + 自己干所有的事 = 省钱。虽然前期准备会比较累，但这种在旅行中放松又经济的方式，相信也是多数学生朋友正需要的。

旅行方式也有鄙视链，海外背包客鄙视自由行的，自由行鄙视机酒半自助游，半自助游鄙视旅行团，跟团游大概只有鄙视宅在家里的了。

在我看来不叫鄙视链吧，倒觉得可以看作“旅行——从入门到精通”。如果你在学生时代在旅行方面就可以达到入门以上的水准，那么相信这对你以后在工作上和自信心方面都会大有裨益。

咳咳，不好意思，一不小心就进入说教模式了，赶紧切换到正题吧！

热爱旅行的人应该都知道 Lonely Planet，Tony Wheeler 和 Maureen 夫妻俩讲述创立 Lonely Planet 故事的《当我们旅行》，读过之后，印象最深刻的就是那句，“当你决定要出发时，旅行中最困难的部分已经完成了。”

不过还有很多并不那么困难，却也同样繁琐的事情等着你去完成。签证、订机票、订酒店，绝对是出国游前的三大项，而且都需要自己去辨别、比较、比价，别人的攻略基本起不了多大的帮助，我自己总结了下面这些经验（教训）。

## 千万别在签证上省钱

学生党会希望尽可能省钱，但是最好不要在办签证上省钱。在某宝网上随手一搜签证，可以看到各色旅行公司、个人提供的签证代办服务，我曾经自己跑过签证，也找网上的旅行公司代办过签证，还吃过代办签证的亏。

最后得出的经验总结就是：如果你所在的城市有该国的使领馆，在本地就能办理，那我建议最好自己跑签证，不要怕麻烦，签证的资料始终都是要自己准备的，而且比代办放心太多。

如果你所在的城市并没有该国使领馆，需要去外地办理签证，那么找代办依然是最好的选择。

还有一种情况是，有的国家并不接受自行办理签证，而是指定了专门的旅行公司，比如新加坡。

新加坡签证均由新加坡驻华使领馆指定的单位 / 旅行社递交签证申请，不接受个人申请。需要根据自己常住地或护照签发地选择对应的领区选择代办机构，而且签证费用统一固定为人民币 300 元。

像这种限制较多的签证办理条件，对于咱们来说其实是好事，只要准备好要求的资料，找指定单位办理就行了，而且连价格都规定死，更不用担心被骗。

但我在某宝上依然可以搜索到许多非指定单位也在提供新加坡签证服务，比规定的 300 元收费更加低廉。我相信的确有许多人找这种价格低廉的代理办签证成功了的，但不确定因素实在太多，说不定你就是倒霉的那一个，所以这种钱最好不要去省。

这里给大家推荐一些靠谱的旅行签证代办机构：

首先是一些老牌的旅行社，康辉旅行社、中国国际旅行社、中国青年旅行社，这类旅行社因为比较传统，在审核签证材料的时候相对会更谨慎，对签证材料要求更严格，相对的，收费可能会更高一些。需要注意的是，有条件最好找他们的总社或总公司，有些加盟单位可能也不怎么靠谱。

我个人最推荐的还是银行的签证服务，就我所知，中信银行、中国银行、民生银行、招商银行、建设银行等都提供了签证代办服务，不用去营业网点，通过网站或手机 APP、官方微信就能申请办理，而且有的还免去了银行流水要求。如果你正好是这些银行的 VIP 客户，或者碰上活动，那么签证费用还可以获得优惠。

还有一类就是大家比较熟悉的一些互联网签证服务平台，如途牛、百程，我找它们办过签证都不下两次，但去年在百程的一次“惨痛”经历，让我将它彻底拉黑。

去年在百程办理菲律宾的签证，已注明入境城市是宿务，而他们最后递回的签证页面却写成了卡利博，航空公司在检查签证文件时发现错误被拒绝登机，这趟旅程也因此搞得鸡飞狗跳，百程网却拒绝赔偿。

后来了解到，有很多人跟我一样在百程网上办理菲律宾签证时，入境城市被错填成卡利博，原因竟然是为了方便他们的工作人员大批量送签出签，因为有更多游客是直飞卡利博，去长滩岛游玩。而为了他们的方便，导致我们一些小众游客损失惨重。

下转35版

金牌装机店

**金牌装机店终于做大,目前大家除了可以通过报纸关注我们,了解热门配置和装机方案,还可通过我们的微信平台“钛师父”,查询硬件、外设等产品的报价,同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位,闲话少说,赶快动手微信扫描二维码吧,同时加入“电脑报读者俱乐部”,成为我们中的一员。**

# 游戏玩爽一夏　AMD高性能配置推荐

| | 型号 | 价格(元) |
|---|---|---|
| CPU | AMD 锐龙 5 2600X | 1699 |
| 内存 | 英睿达 DDR4 2400 8GB×2 | 998 |
| 主板 | 技嘉 AB350M-Gaming 3 | 599 |
| 显卡 | 迪兰 RX VEGA56 8G X-Serial 战神 | 3469 |
| SSD | HP EX900 250GB | 459 |
| 硬盘 | 希捷 ST2000DM006 2TB | 379 |
| 显示器 | 优派 VX2478-smhd-2 | 999 |
| 机箱 | 航嘉 GX500V | 239 |
| 电源 | 航嘉 MVP600 | 379 |
| 鼠标 | 赛睿 Rival 100 | 179 |
| 键盘 | 雷蛇 萨诺狼蛛专业版 | 279 |
| 总价 | | 9678 |

**站长点评:**得知录取结果之后,考生们终于可以放松心情迎来一段美好的休息时光。相信这时会有不少考生会要求父母兑现买礼物的承诺,其中游戏电脑自然是重中之重。上周站长为大家推荐了一套主流的英特尔平台游戏配置,本期自然要介绍 AMD 平台的游戏配置了,供大家参考。

## 锐龙5最适合玩游戏

AMD 锐龙处理器的横空出世引发了市场的核战,与同价位的英特尔产品相比,锐龙处理器在线程数量上占据了绝对的优势。可是部分游戏和应用对于多线程的支持却没有跟上处理器发展的脚步,在使用某些多核心处理器时反而会出现执行效率下降的问题。虽说锐龙 7 产品有 8 核 16 线程的配置,但是从我们实际的应用测试来看,其游戏性能表现反而不如只有 6 核 12 线程的锐龙 5。因此就玩游戏来说,站长觉得锐龙 5 2600X 是更优的选择。

此外,锐龙 5 2600X 不仅核心多,单核性能也不拖后腿。凭借着 12nm 制程和 Zen+ 架构,让处理器频率、缓存延迟、单线程性能以及支持内存频率等均有明显的提升。作为一款拥有 6 核 12 线程的处理器,锐龙 5 2600X 的默认频率为 3.6GHz,最高频率可达 4.2GHz,无论是游戏性能还是处理器性能都将第八代 Core i5 踩在了脚下。

对于独显游戏平台来说,内存频率对游戏性能的影响并不大,此次站长只给大家推荐了英睿达 DDR4 2400 8GB,组建 16GB 双通道不到千元即可拿下,算是比较实惠的选择了。

## RX VEGA56 的性价比终于提升了

去年 8 月 AMD 发布了全新的 RX VEGA 64/56 显卡,产品采用了全新架构、HBM2 显存等新技术,与 GTX 1080/GTX1070 有一战之力。可是去年 RX VEGA 上市之后遇到挖矿潮,价格猛涨数千元不说还没货,所以这两款显卡在玩家中的选择率并不高。今年随着挖矿潮的降温,RX VEGA56 也一路杀到了历史最低价格,目前 3500 元不到即可入手而且货源也很充足,对于 A 饭来说是很有吸引力的。

给大家推荐的是迪兰 RX VEGA56 8G X-Serial 战神,得益于使用 HBM2 显存,显卡 PCB 板非常的紧凑。产品采用了 7 相供电设计,基础频率为 1177MHz,最高频率为 1590MHz,性能不错。散热方面显卡拥有 4 条 8mm 热管,配上超大面积散热鳍片和 3 个 85mm 风扇,轻松满足显卡的散热需求。

大家需要注意的是,RX VEGA56 的 TDP 达到了 210W 有些偏高,所以建议大家采用额定功率 500W 的电源才够用。本次站长推荐的是航嘉 MVP600 电源,额定功率为 550W。

## 高性能平台可上更高分辨率

上周站长给大家推荐了一款仅卖千元的 144Hz 显示器,考虑到锐龙 5 2600X+RX VEGA56 的性能很强,如果你对刷新率要求不高的话,可以考虑一下买 2K 分辨率的产品。给大家推荐的是优派 VX2478-smhd-2,这款产品采用的是 2560×1440 分辨率的 IPS 屏,画面精细度非常不错。还有 5ms 响应时间、300cd/m² 亮度以及 HDMI+DP 接口等配置,性能也不拖后腿。此外不闪屏+滤蓝光这样的护眼功能也是一个不差,不到千元的价格也是很实惠。

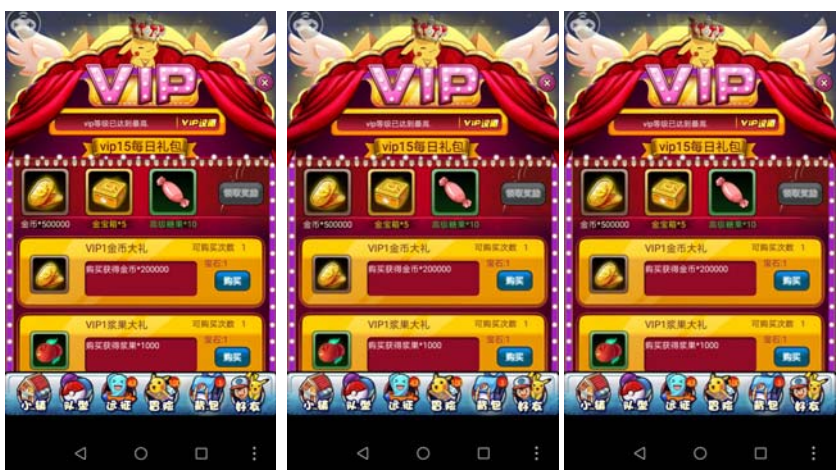
当然如果你想要精细且流畅的游戏体验,那么站长还是建议大家购买更高价位的游戏显示器,比如飞利浦猛腾这样的产品,画质好、刷新率高,当然价格也贵不少,怎么选择就看大家的预算了。

# 炎炎夏日,神奇宝贝带你进行奇幻冒险

夏日来临,炎热的天气总是让人心情烦躁却又无处宣泄。总呆在空调房里虽然凉爽,但久了也觉得无趣。有什么办法能为枯燥的空调房增添点乐趣呢?不如让神奇宝贝来帮帮你。

**与神奇宝贝一起,挑战奇幻冒险**

《疯狂比卡丘满 V 版》,是一款基于动画原作精心制作而成的卡牌手游。在游戏中你能够遇到各式各样的精灵,踏上自己的精灵之旅。挑战游戏世界各地的道馆与劲敌,结识新的好友并和他们展开一次又一次冒险,参加神奇宝贝联盟大赛,战胜强悍的对手,最终成为和小智一样的神奇宝贝大师。




成为 VIP 后可以领取福利

**上线送满 V,福利拿到手软**

《疯狂比卡丘满 V 版》为各位新玩家准备了诸多福利,我们一起来看看。《疯狂比卡丘满 V 版》福利第一弹,建号上线就送满级 VIP15。成为 VIP 后,大家可以在小镇“VIP”处领取 VIP 专属礼品,内容包括海量金币、金宝箱以及能够增加神器宝贝经验的高级糖果。

除了免费赠送的 VIP,游戏内还有许多免费领取的福利,它们分别是签到礼物、等级礼包、登录礼包、在线礼包、任务奖励、成就奖励等。具体的奖励内容除了大量金币、药品以外,还有 6 星卡牌、7 星卡牌、金宝箱、精灵球等珍稀道具。

**精灵多样,冒险不单调**

既然是依托于《神奇宝贝》而生的手游,自然少不了神奇宝贝。在《疯狂比卡丘满 V 版》中有近百个精灵,他们根据资质和战力不同被分为了 2 星、3 星、4 星、5 星、6 星以及 7 星。大家耳熟能详的皮卡丘就是 5 星精灵,除此以外游戏中还有杰尼龟、妙蛙种子、小电狮等精灵,基本上《神奇宝贝》中有的精灵,这里都有。

想要拥有属于自己的精灵,我们可以通过打开精灵蛋获得精灵,也可以在扭蛋大厅凭相应的道具抽取精灵。

除了丰厚的奖励和海量的超萌神奇宝贝,《疯狂比卡丘满 V 版》中还有许多精彩的游戏玩法。如果你感兴趣,不妨进入渝游网 APP,下载《疯狂比卡丘满 V 版》。

安卓下载

责编:张毅 组版:向海蓉 责校:杨志刚
日期:2018.7.16 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 预算少也能买个好！商用本另类选择思路细节

上期介绍完“血统纯正”的商务本应该如何选后，不少小伙伴表示很羡慕商用本的优质服务，耐用性和用户体验很让人心动，但高高在上的价格难免让人产生“高山仰止”的错觉，能否在主流预算甚至较低预算购买到同样优质的商用本？答案当然是肯定的，商用本配置、价格层次分明且各段位产品差价较大，购买售价较低的产品，通过手动升级的办法提升产品性能，同时还可享受商用本的服务，这就是本期我们推荐给大家的购买思路。

## 让3000元的戴尔Latitude本提速

戴尔 Latitude 在商用本领域绝对是大名鼎鼎的存在，本身戴尔笔记本的售后服务就相当不错了，Latitude 系列更是以服务为亮点，但价格一直以来都给人高高在上的感觉。

实际上，即使是戴尔 Latitude 系列，同样存在售价 3000 元出头的产品，以这款 E-Value 代码为 n005l3490-d1316cn 的戴尔 Latitude E3490 为例，其搭载酷睿 i3-7130U、4GB 内存和 500GB 硬盘，这样的配置很多时候并不受主流消费者“待见”，即使酷睿 i3-7130U 处理器处理器性能完全可满足日常办公学习使用，但 4GB 内存和 500GB 硬盘却是典型的存储瓶颈。

戴尔 Latitude 3490 官方标价仅 3604 元

如此标准的入门级配置带来了极低的售价，需要注意的是虽然其整体性能因存储部分受到极大制约，但也给消费者 DIY 的机会。针对这款戴尔 Latitude E3490，实际上只需将内存升级到 8GB，并购买一块 SSD 固态硬盘，就能带来颠覆性的整机性能变化。

当前 SATA3 接口的 240GB/256GB的 SSD 售价在 300 元上下，便宜的 250 元左右就可以拿到，而如果觉得 SATA3 接口性能还不能让人满意的话，250GB 容量的 M.2 NVMe 固态硬盘售价也就 459 元，而单条 8GB 的笔记本内存目前售价也在 500 元上下，具体 SSD 购买及系统安装事宜可参见本期 22 版行动派。

入门级产品在模具、键盘触控板等设计方面同中高端产品不会有差异

另外，同步更换内存和硬盘，也能让戴尔 Latitude E3490 性能获得飞跃，250GB 的 M.2 NVMe 固态硬盘加上单条 8GB 内存，其合计预算投入不会超过 1000 元，而替换下来的 4GB 内存和 500GB 硬盘也可以卖出获得额外的费用。

此外，拨打 4008858555 询价及购买戴尔 Latitude E3490 时，一定要记得砍价，根据笔者的经验，报上电脑报后砍掉 8%左右的售价问题不大，这意味着产品到手价完全能控制到 3000 元出头，总体不到 4000 元就可以拥有一台性能相当不错的戴尔 Latitude 系列笔记本，而其完整的服务体系，绝对能让你满意，而无论中低端产品还是高端产品，其键盘、触控板乃至整体模具设计都不会有任何改变，这对于预算有限，但又渴望拥有一台体验极其出色的商用本的消费者而言，绝对是值得尝试的。

## 主流ThinkPad秒变高端

入门级商用本的改造目的主要在于令其拥有流畅的应用体验，但当我们顺着这样的思路去查看五千元级主流商用本的时候会发现，其同样存在“可塑性”。

联想 ThinkPad T480（2NCD）是一款定位主流消费市场的 14 英寸轻薄商用本，i5-8250U 处理器、8GB 内存、16G 傲腾系统 +500GB 机械硬盘、双电池的配置，对外宣传的售价是 6599 元，不过京东目前做活动，平台 PLUS 会员花 5999 元即可入手，相对主流的价格足以令有意商用本的消费者心动，但其配置同样很难令消费者满意。

从配置看，拥有 1.6GHz 默认主频，可睿频至 3.4GHz 的 8 代酷睿 i5-8250U 本身具有较强的计算能力，也整合了英特尔 UHD 620 显示芯片，基本能确保用户流畅使用，但 500GB 机械硬盘多少有些“拉后腿”的味道，即使联想为提升 ThinkPad T480 的性能，为其准备了 16G 傲腾系统加速器，可实际使用发现 16G 傲腾对整机性能的提升有限，尤其是其需要用户多次开启 / 关闭同一应用才能完成自主学习的优化过程，进而提升软件运行效率，但这并不符合大众消费者日常使用习惯，这样“妥协”式的配置组合既在傲腾加速器上花费了成本，实际效果却不甚理想。

主流价位的联想 ThinkPad T480 本身能流畅运行，但配置搭配并不合理

当 SSD 大幅降价的时候，傲腾加速器性价比就变得非常低了

联想 ThinkPad T480（2NCD）本身标配了 8GB 内存，因而在“改造”过程中仅需要将 16G 内存加速器换成 250GB 的 M.2 NVMe 固态硬盘，同时建议大家将 500GB 机械硬盘升级到 1TB，算上折价卖掉的傲腾加速器和 500GB 机械硬盘，升级预算不高于 600 元，整体支出也控制在 6600 元内。

升级改造后的联想 ThinkPad T480（2NCD）性价比超出 T480（1SCD）不少

可对比下售价 8499 元的联想 ThinkPad T480（1SCD），8499 元的售价却搭载一样的处理器、内存，128GB SSD+500GB HDD 的组合还不如自主升级改造，而 NVIDIA GeForce MX150 的独立显卡就让两者的售价差 2000 元，恐怕很难让看重性价比的消费者接受，这也是另类选择思路好玩之处。

# 华硕 FX63VM 游戏本消费者报告

相对于 FX80 等新品而言，华硕 FX63VM 无论是配置的组合还是散热都具有相当多的亮点，其上市之初便凭借不高的价格和独到的配置赢得市场极高关注度，无论是 15.6 英寸 IPS 屏幕还是 6GB 容量显存的 GTX 1060 移动显卡，都令不少玩家心动。经过将近半年时间的市场沉淀，电商大促时经常出现 6500 元左右的“惊喜价”，对于信任华硕品质并且关注主流游戏本的消费者而言，的确是值得考虑的标的。

**值得点赞**

**标配16GB容量内存，且支持升级**
**i5+GTX 1060 6GB组合性能强劲**
**120Hz高刷新率屏，性价比较高**
**可维护性较强，预留升级空间**

**改善空间**

**C面中部温度较高**
**处理器有提升空间**

- 15.6英寸1920×1080
- Core i5 7300HQ
- GTX 1060 6GB
- 16GB DDR4 2400单通道（有第二根插槽）
- 128GB PCI-E SSD+1TB HDD
- Windows 10
- 2.6kg（含64Wh电池）

本机价格 7599元

消费者综合评价 8.6分

**消费者：万勇**
**职业：计算机系大三学生**

多年玩游戏的经验让我更看重游戏本的显卡而不是处理器，6999 元秒杀到搭载 GTX 1060 6GB 显卡的华硕 FX63VM 时，兴奋了好几天，不过也多少担心过 Core i5 7300HQ 处理器性能，好在实际体验中发现，《古墓丽影：崛起》、《绝地求生》这类游戏完全没有一点问题，游戏在运行过程中完全没有卡顿现象，感觉玩游戏真的少不了一块高性能显卡，要说遗憾的话，如果处理器能到 8 代酷睿 i5 就完美了。

**消费者：崔陈诚**
**职业：科技自媒体**

平时蛮喜欢玩下游戏的，选择华硕 FX63VM 更多是相信华硕的品牌保障，不过 Core i5 7300HQ+GTX 1060 6GB+16GB 内存这样的组合也另我蛮看重的，毕竟整体在降低售价的同时，性能也得到保障。120Hz 屏幕的搭载就有些惊喜了。在《守望先锋》一类需要激烈画面转换的 FPS 游戏中，画面撕裂、卡顿问题都消失了。此外，该机的键盘布局非常有特色，F 功能按键采用了四个一组的分离式设计；空格键左侧加宽（因为玩游戏、打字时基本都是左手拇指去按空格键），令人爱不释手。

**消费者：许德智**
**职业：软件企业程序员**

工作压力比较大，平时也爱玩游戏减压力，选择华硕 FX63VM 不仅仅看重的是它的游戏性，喜欢它键盘的输入体验，光标键采用凸出式布局加上不错的键程和回馈力，整体输入非常舒服，在家加班全靠它了。标配 16GB 容量内存，留有升级通道也让人非常喜欢，很多虚拟机程序对内存需求太大了，不过如果处理器能升级到 8 代酷睿 i5 或许更好，当然，相对 7000 元上下的价格，华硕 FX63VM 已经是非常不错的选择了。

**最近各家都在出新品,牛大叔想说的是:如今的新品不缺性能,但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强,但猫腻反而越来越多了,各种狗血的压缩成本,各种奇葩机型层出不穷,所以,大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号,在后台提问。描述清楚自己的预算、应用(用来干什么)、机型类型和尺寸,以及品牌喜好,牛大叔团队会人工回复你,帮你推荐和抉择。**

**也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友,这样你也可以摆脱"帮助购机 = 终身质保参考"的烦恼啦 ^__#。**

**欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评!**

牛大叔购机经验谈

# 买设计用本,低价位的移动工作站值得关注

做视频编辑、做设计,现在已经成了一股全民风潮,所以在购机咨询中这种诉求相当多。而在万元以内,以往我们的选择基本只有游戏本——毕竟以往移动工作站的价格是万元起的,普通消费者其实难以承受,只能用游戏本替代。而今,我们有了更多的选择:入门款移动工作站。

戴尔、惠普等国际 PC 厂商,为了适应市场需求,都推出了万元以内的移动工作站。以戴尔 Precision 3530 为例,搭载 i5 8300H 处理器 +8GB 内存 +256GB SSD+P600 专业显卡的配置,直销渠道的促销底价只要 7000 元,集显版本甚至只要 6400 元。而且该机的屏幕还是 72%NTSC 高色域款,无线网卡标配英特尔的顶级型号 AC9560,连接带宽为 1.73Gbps,另外支持三年上门服务,其中还包含了一年意外保险(摔烂了也给换)。当然,如果你需要更高的配置,比如升级内存和 SSD 规格,也可以在直销电话中完成。

另外,惠普近期推出了战 99 系列,其实就是在光影 4/ 暗影 4 的模具基础

上,换用了 P600 专业卡,有双硬盘组合,价格也比较实惠,不过标配的售后只有一年,另外屏幕和无线网卡规格略低。

最后给大家科普一下:像 Quadro P600 这样的专业显卡主要是在渲染预览(比如 3D 图案、视频特效的旋转、预

览)阶段发挥威力。另外很多专业软件也针对专业显卡设计了渲染插件。综合来说,专业应用方面,专业卡的效率比家用卡强很多。更为重要的是,这些专业卡也可以玩游戏,只是驱动程序的更新频率没有家用卡那么快而已。

高频问题解答

## ARM 处理器笔记本值得商务人士考虑

**Q:**最近在购机帮你评微信上看到了华硕的高通骁龙处理器笔记本的深度评测,我想了解一下这类笔记本是否适合我这样的经常出差的人士,我的需求主要就是办公。另外,它的问题主要集中在哪些方面?

**A:** 应该说,ARM 架构处理器的笔记本就是给商务人士准备的,说准确点就是你这样经常出差,对长续航有强烈诉求的用户——因为它的应用功耗比 x86 架构低,所以同样的电池容量下,续航会更长。另一方面,也正因为它的应用功耗很低,所以无需风扇,整机很凉爽且完全静音,这就是 x86 机型目前做不到的。

问题主要是应用有局限,评测中也说了,必须从 Windows 应用商店下载。另外,应用的稳定性还有些小问题,但这些问题应该很快就会被消除。

另外我们还有一个观点:这类新事物应该简化设计降低成本,以让更多消费者有机会尝试——这对新事物的普及是非常重要的。在我们看来,后空翻和触控其实可以酌情去掉,或者推出更加便宜的普通笔记本设计款。但无论如何,我们都觉得 ARM 架构笔记本是值得考虑的。

## 游戏电脑预算高首先考虑 买一台大尺寸高刷新率显示器

**Q:** 我预算 2 万元,打算买一台游戏本,我发现 15.6 英寸的很便宜,请问 17.3 英寸有没有什么更给力的配置?另外我想买一些外设,主要是游戏键盘和鼠标,也请推荐一下。

**A:**最近有 1.5 万元~2 万元预算的意向购机者特别多,而且大多想买游戏键盘和鼠标。这里我暂时不说购机推荐,我想给这些"土豪兄"说的是,如果预算如此充足,你们首先要做的,是考虑一台 27 英寸的电竞显示器,144Hz 刷新率,最好支持 G-Sync,分辨率方面 2560×1440 是最佳(因为 4K 分辨率游戏需要 GTX 1080 才能完全流畅地拖动,而且也达不到 100fps,高刷新率也失去意义了)。比如戴尔的 2716DG,就是一个很好的选择。相信我,显示器大,才是体验提升最关键的点,可比游戏键盘、鼠标重要多了。

## 夏季给笔记本降温, 开空调降低环境温度比什么都重要

**Q:**我的游戏本,室温 23℃时,处理器最高温度 88℃。现在天气越来越热了,室内都要 29℃了,处理器温度也越来越高,经常冲高到 98℃。有没有什么简单可行的方式降低处理器温度啊?

**A:** 最简单可行的方式就是开空调降低环境温度。如果你的室温降回 23℃,哪怕是 25℃左右,处理器温度也会大幅回落——你也注意到了,室温提升了 6℃,处理器温度提升了 10℃,反之亦然!另外 29℃,人的健康也会受到影响。

当然,从另外一个角度来说,即便室温再高,处理器温度恐怕也不会更高了,因为所有的笔记本电脑都针对处理器和显卡设置了"温度墙"——达到某个温度时,频率就会降低,相当于"过热保护"。处理器的温度墙最高不会超过 100℃,如果你的室温提升到 30℃,处理器温度肯定会因为上到 100℃而引发降频,这时处理器的温度反而会下降——只是这种降温是以牺牲性能为代价的。

## 全金属壳轻薄本 戴尔灵越7370 i7版本5399元

**Q:**我想买一台高端的轻薄本,处理器越强越好,机身尽量轻薄,但是我的预算只有 5500 元,不知道有没有好的选择?

**A:** 买高端轻薄本,5500 元预算的确不算太充足,不过这里也有一款"奇葩机型"可供选择——戴尔灵越 7370。该机是全金属机身轻薄本,1.29kg(实测重量),13.3 英寸 72%NTSC 色域 IPS 屏,处理器性能释放很强,而且有背光键盘和 HDMI2.0 口,由于其 i5 版很快就卖光了,所以最近把 i7 8550U 款拿来超低价销售,8GB/256GB SSD 款竟然只要 5399 元——作为中高端轻薄本,这个价格相当实惠。

## 戴尔购机 QA

**购机咨询热线 热线电话:4008859895**
**服务时间:工作日 8:30~18:30 周末及节假日 9:00~17:00**

**戴尔购机 QA 是戴尔直销专为消费者设立,帮助大家解决选购 PC 产品中遇到的问题,如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等,欢迎大家拨打热线咨询。**

## 白色G7 GTX 1060MQ款直销有货

**Q:**我想买白色款的 G7,搭载 GTX 1060MQ 高频款那个,但是京东好像没有货了,请问是不是最近白色不卖了?

**A:** 戴尔直销渠道是有白色款的,包括官方直销电话(400 885 8555)和官方微信商城。i5 8300H/8GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX 1060MQ 款的报价是 7299 元,黑白两色都是这个价格。你可以联系客服获得更多优惠信息。

## 八代酷睿机型,戴尔是国际一线厂商中相当便宜的

**Q:** 单位有很多电脑是戴尔的,我觉得用起来不错,设计也大气,所以打算自己买来家用。不过听说戴尔的电脑普遍比较贵,想问问大概比其他家贵多少?

**A:**"戴尔的东西贵"是老观点了。实际上,就个人电脑而言,在第八代酷睿这一波,戴尔是国际三大家(惠普、联想、戴尔)中相当便宜的。我们有 13 英寸的超级性价比神机 Vostro 5370,有网游本街机燃 7000 14 二代,有实惠的第八代酷睿游戏本 G3、G7 系列,还有被业界誉为轻薄本标杆、窄边框设计鼻祖的高端轻薄本 XPS 13,它的使用体验也非常出色,但价格也相当低廉。以上机型,都是各自产品领域的佼佼者,都被各大媒体强烈推荐,但价格却是国际三大家中非常便宜的,部分机型甚至在自己的价格段上没有竞争对手。所以,你可以放心购买戴尔电脑。同时,也欢迎你更深入地了解戴尔的电脑产品。

## 自己更换配件不影响 原有主机配置的质保

**Q:**前一阵购机帮你评微信公众号做了一篇戴尔 G7 游戏本的换屏教程,自己更换 120Hz 刷新率+72%NTSC 色域的高端屏,当时文章中注明了用户自行更换屏幕不影响主机质保,不过我还是想来确认一下。

**A:**是的,用户自己更换屏幕,只要没有造成机身破损,是不影响主机部分质保的(当然屏幕质保就没有了)。其实戴尔是非常"大度"的品牌,懂行的用户可以自己添加 / 更换内存和硬盘。如果出现了硬件方面的问题,你只需还原之前的配置进行报修即可。

扫码进戴尔官方微信商城

责编:叶家余 组版:何雪松 责校:杨志刚
日期:2018.7.16 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 想过没那么贵的好生活,用这六款好物就能搞定

要想生活过得好,怎么少得了各路神器的辅助,降低工作压力、解决生活难题,除了简单的小窍门外,今天师姐也特地整理出了六款超实用好物,为你的生活加些小 Buff!

## 做早饭只需要十秒——薄饼机

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bbj.htm

前段时间师姐在刷抖音的时候发现一款薄饼机超级火,随便点一个视频进去看,光点赞就有 180 多万!师姐连续看了好几个视频,最后决定入手一款来试试(其实是看中了标榜的“手残星人的救星”……)。

古人云:工欲善其事必先利其器,说得真没错,师姐以前做饭不好吃一定是厨具没用对!

用这款薄饼机制作薄饼、春饼、煎饼、手抓饼都相当容易,因为只需要三步。先把鸡蛋打均匀,放入面粉和水,制作成面糊,接着打开薄饼机开关,把锅面往面糊里沾一沾,最后等个十几秒钟就制作完成啦。师姐建议大家把面饼卷着各种蔬菜水果一起吃,当作早餐或是晚餐简直不要太方便。最重要的是采用了美国进口不沾涂层,所以烤出来的面饼不沾不糊。师姐非常建议上班族入手一个,早上用真的很省时间。

## 来自日本的冰箱除味神器

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cwj1.htm

不知道大家有没有过这样的困扰:打算去吃冰镇西瓜的时候,竟然一口吃出了韭菜味;每次一打开冰箱,一股难闻的气味就会扑鼻而来。这是因为冰箱的低温会使某些抗冻细菌获得适宜的生存环境,这些臭味正是细菌加速食材腐烂代谢出来的。扒拉了 N 多网站,师姐终于找到了一款专门给冰箱除味杀菌的神器——小林制药冰箱除味剂!

小林制药这个品牌师姐就不再多叙述了,日本王牌日化品品牌了解一下。这款除味剂很小巧轻薄,放在冰箱里也不会占地很大。它里面分两部分,一边是活性炭颗粒(椰壳活性炭 + 造粒活性炭),另一边是两性界面活性消臭剂。造粒活性炭具有强烈的物理吸附和化学吸附的作用,椰壳活性炭除臭能力是普通活性炭的 8 倍,能够分解冰箱里 99%的异味分子。放一盒就能持续有效 5~6 个月,性价比真是超高的。

## 拯救屁屁——3D 按摩坐垫

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/3dzd.htm

对于上班族和职业司机来说,长时间坐着不动工作是家常便饭,而长期久坐的伤害不言而喻……今天师姐就给大家介绍个好东西,一款能降低久坐危害的 3D 坐垫!

这款坐垫按照人体工程学坐姿,设计了 600 多个 3D 支柱,这些 3D 支柱就如同几百个小手在帮你按摩,能够促进臀部、腿部血液循环,预防久坐带来的疾病。另外,平常我们开车、上班,臀部和座位基本是 360 度无死角亲密接触,这让臀部长期处于一个潮湿闷热的环境中,就很容易患上皮炎、湿疹啥的。而这款坐垫就能够大大减少腿部、臀部与座位之间的热传递,只需要一分钟就能让你臀部体感降低到 20℃,再也不会粘住皮座椅了!而且垫子底部采用吸盘设计,不管怎么动,坐垫也不会移位哦。最后,相比于一般织物材质坐垫,3D 坐垫更容易清洗,脏了直接清水冲洗就可以啦。

## 吃鸡必备——手机散热手柄

45元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/srsb.htm

夏天到了,仅仅充个电的工夫,手机就很烫了,更不用说开黑上分刷排位这场持久的拉锯战,每次玩游戏或者看视频的时候,就边玩边担心手机这么烫会不会炸……不过不用担心,师姐给大家找到了一款降温神器——手机散热手柄。

想不到吧,除了有电脑散热器,还有手机散热手柄!双风扇 + 大镂空的设计能有效地帮手机进行散热。如果你有手汗的话,在打游戏的时候它甚至还能缓解出汗的症状,不要太友好。风扇启动后会有一点声音,但绝对是在可接受的范围内的。除了不错的散热功能,其他功能也很齐全!后背处有支架,可以通过调节挡位来改变支架的角度。最重要的一点,支架本身还自带了 2000 毫安时的电池容量,在紧急情况下就可以作为充电宝用啦。这样一个一举三得的散热手柄师姐还是觉得挺不错的!

## 极速降温——冷感冰垫

39.9元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/lgld.htm

上周师姐给大家推荐了一款冷感床垫,很多朋友都来私信师姐觉得还挺好用,但是有没有小一点的尺寸,想平时的时候也可以用。师姐作为一名行走的小叮当,当然给大家扒到了一款尺寸多到满足你的冷感冰垫啦!

上次的床垫来自日本,这次的冰垫也是来自日本的 Fasola 品牌——一家主打家居生活用品的牌子。这款冷感冰垫就分为三个尺寸:30cm × 40cm 的枕垫、85cm × 95cm 的单人凉垫和 90cm × 140cm 的双人凉垫。师姐今天想给大家推荐的就是尺寸最小的枕垫,虽然是枕垫,但也可以用在其他地方哦。比如当成鼠标垫,玩电脑的时候就能给手降温啦。还可以当成桌垫,午休的时候趴在上面睡觉超舒服的!那么问题来了,它是怎么降温的?其实是因为凉垫采用了纳米级能释放冷元素的矿石,散热非常快,短时间内身体移动也能重复获得凉感。

## 从内到外提神——爆珠清凉糖

26元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bzt.htm

天气正热的现在很容易没精神,于是师姐找到了这款来自泰国以裸体命名的爆珠薄荷糖,绝对能让你的大脑感受到电闪雷鸣般的清凉!

一般的薄荷糖只能作用在嘴里,但它却能在身体内给你犹如暴雪般的凉爽感。秘密就在它的两层膜内。咬破第一层膜,里面是薄荷油,充满薄荷清香的汁水会在口中喷射,瞬间从味蕾蔓延到大脑。第二层里面有很多小颗粒,咽下去的时候请做好准备,一旦吞下这些隐藏在爆珠中的精华粒,它们就会在胃里发挥作用。一颗下肚,保证你连打饱嗝都是薄荷味的。这个糖还有个很好玩的地方就是盒子被做成了迷宫的形状,有点像小时候玩的弹珠盘,不仅增加了可玩性,而且把糖倒出来的时候就不会一股脑都出来了。总共有四个口味:树莓、柠檬、蜜瓜和薄荷原味,师姐比较喜欢树莓味的。

# 这支斩获**台湾金点设计奖**的**电动牙刷**
# 没准就是你的下一个宝宝

爱逛知乎的人可能都会关注这个问题:买了哪些东西之后,会让人因为生活质量和幸福感提升而感觉相见恨晚?而80%的回答里都会提到一个东西——电动牙刷。说到电动牙刷,可能很多人都会想到欧乐B和飞利浦,不过今天小师妹要给大家带了的是一款绝不输飞利浦的超高性价比的usmile电动牙刷。

## 颜值和实力并存

在使用电动牙刷之前,小师妹一直用是欧乐B的软毛牙刷,但总觉得刷不干净。直到去年,小师妹才放弃了传统牙刷开始了自己的电动牙刷之旅。这期间小师妹一直在寻找一款合我心意的电动牙刷,从欧乐B到狮王再到飞利浦等等,这些电动牙刷始终有着这样那样的缺点,不是价格太高就是刷头不好或者费电。直到小师妹尝试性地买了这款风很大的usmile Y1,没想到它真的是风大得实至名归,好用到停停停不下来,完全和我以前使用过的妖艳贱货不一样!

先来说说颜值。这款牙刷温柔的马卡龙色(老女人收割色)首先就打败了我,光颜值就能甩其他牌子几条街。和以往的电动牙刷不同的是,它真的好省电!据官宣是一年只充一次电,充一次管半年。反正小师妹自从刚买来充了三个小时后,用了小半年都还没充过电,绝对是懒癌患者的福音(哈哈哈)!这款牙刷一共有三个模式:美白、清洁、呵护模式。入门小白可以先用呵护模式,温和清洁直到牙齿适应再切换其他模式。美白模式可以提升牙齿表面光泽,清洁模式能够满足日常深度清洁,有效淡化牙菌斑。这款牙刷配有两个刷头,PRO专业款和PRO呵护款,刷头均采用了进口杜邦刷丝,刷丝细软,刷丝末端经过磨圆处理,不会划伤口腔。同时,小刷头专为亚洲人口腔打造,收腰设计,深入难刷部位,能够灵活清洁口腔盲区。这款牙刷还有个特色就是它的压感设计,能够保护牙齿不受伤害。在刷牙时如果不小心用力过猛,牙刷就会智能降低振动力度,防止力度过大损伤牙龈。配合上科学刷牙提醒,30s换区刷牙提醒,2,min停止刷牙提醒,6min自动关机提醒。最后要说的就是防水问题了,这款牙刷IPX-7级防水,全身水洗也没问题哦。

## 性能不输千元飞利浦

小师妹说的usmile不输飞利浦,肯定不是口说无凭,是因为这是事实!小师妹将飞利浦的电动牙刷和usmileY1电动牙刷进行了对比。首先是价格:飞利浦官方店里的牙刷都是500元起,好点的1000元以上,而usmile只需不到300元;功能上飞利浦有五个模式:清洁、美白、抛光、牙龈保护以及针对敏感牙齿的保护,usmile则有三个模式:清洁、美白和牙龈保护,实际上小师妹用得最多的也就清洁、美白和牙龈保护这三个模式;电池上两者都采用先进的锂离子电池,飞利浦充一次能用三周,usmile一年只需充两次电;刷头上二者都采用的美国进口的杜邦丝刷毛,飞利浦刷头稍硬,震感强但清洁力度好,usmile刷头较柔软,震感不及飞利浦但清洁力不输飞利浦;振动频率上飞利浦每分钟振动31000次,而usmile每分钟38000次。从振动频率、刷头、电池这几个核心技术看来,usmile电动牙刷一点都不输给飞利浦,性价比绝对比飞利浦高很多。对于学生族和上班族来说绝对是值得入手的一件提升幸福感的好物。

go.icpcw.com/dd.htm
手机淘宝扫一扫

# **磨脚神器**——跟师姐来一场死皮大扫除!

相信大家在护理脸部和手部的时候,常常会忽略脚部,等到要穿凉鞋的时候,才发现脚上全是死皮,还有厚厚的老茧,很影响美观。严重的时候,甚至走起路来还会很疼。所以,脚部保养也是很重要的,今天师姐就给大家安利一款磨脚神器!

## 你还在用磨脚石和指甲钳?

师姐作为一个妹子,平时还是挺注重身体保养的,却经常忽略足部的护理,主要是双脚都是藏在鞋里的,就觉得能省点事就省点事,别说你们不是这样的!但事实证明,懒都会有报应的……这不夏天到了,师姐每天穿着凉鞋或拖鞋出门,才发现脚底有死皮了,所以本着“死马当作活马医”的心态,买了一个自动磨脚器,没想到还挺好用的!

由于皮肤细胞是从基底层开始生长,因此在历经了衰老和死亡之后会出现角质,也就是表皮细胞不断再生的最后产物。而皮肤角质形成的周期是一个月左右,所以美容专家会建议28天去角质一次。但是脚部的皮肤比较干燥,再加上大家都不会对它太上心,所以常常会出现厚厚的死皮,既难看又粗糙。如果放任不管,还会形成老茧,以及龟裂、开口和出血。师姐就发现中老年人的脚底特别容易有厚厚的一层老茧,到了冬天情况还会更严重,所以除了自己可以用,也可以给长辈们备一支呀。

那么问题来了,怎么才能有效去死皮?方法其实有很多,大家肯定也用过一些。比如用指甲钳剪,但不仅剪不干净,有时还会弄出血来。或是用磨脚石磨,但每天这样手动摩擦真的很手酸啊!可能皮没磨干净,手先废了……师姐就买过一个,用了几次后果断闲置了。但是全自动的就不一样了,一键磨皮美滋滋。

## 全自动磨脚器:一键磨皮

使用也很简单,师姐建议大家在洗完澡或者泡完脚之后用,因为脚皮经过软化会更有效果,接着打开磨脚器的开关就可以在有死皮的部位来回摩擦啦。虽然使用方法很简单粗暴,但是细节做得非常用心。磨脚器附带了两个磨头,粗磨头主要针对顽固的老茧和硬茧,细磨头主要针对死皮和新茧,大家可以根据需要替换磨头。除此之外,粗磨头还设计了防飞罩,这样一来就不用担心死皮飞得到处都是啦。最最最重要的是,一套磨脚器附赠了10节电池,用到地老天荒完全OK!

听师姐的描述,大家是不是觉得很粗暴,担心万一一不注意就会搞个血肉模糊……其实完全不会,虽然磨头比较粗糙,但只要用之前像师姐前面说的那样软化过双脚就绝对不会造成伤害和刺激,另外用完之后也可以涂一点润肤露滋润一下。

市面上磨脚器的品牌也很多,师姐也是选了很久入手了匹奇这个牌子。Pritech(匹奇)创立于2002年,他们家主要以美容美体类电器,比如纳米补水仪、蒸脸美容仪、电动洗脸器等,以及美发剃须类电器,比如直卷发器、电吹风、剃须刀、鼻毛修剪器等产品为主,这款电动磨脚器就是匹奇的热门产品。

(领券减5元)

go.icpcw.com/mjq.htm
手机淘宝扫一扫

## 保卫钱包

**病毒、钓鱼网站、P2P 投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷，且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮，教大家保卫自己的钱包！微博求助：http://weibo.com/cdx1983。**

# 投ADC 2万 竟能月赚50万?

最近互联网理财平台频频爆出倒闭、跑路丑闻，大家纷纷提高了对高收益产品的警觉，我们收到的举报也多了起来，最突出的一个是ADC平台，其宣传人员称投入2万一个月能赚50万！这到底是什么，竟然可以月赚25倍！请看我们的具体分析：

1.ADC的中文名称是广告者俱乐部，是一个基于区块链技术的社交互联网创新广告平台，这个平台号称是行业的颠覆者，它聚集每一个传播者共享的传播能量，挖掘每一个传播者的传播价值，通过大数据统一安排调度，形成聚变反应，形成强大的蚁群传播网络，从而实现颠覆性的传播效果，也就是一个产品能在极短时间内同时在70多个国家进行推广宣传并影响数亿人。这么牛？那它是怎么做到的呢？仔细研究后发现，是利用微信、QQ、抖音、微博等社交工具——不是跟官方合作，而是利用用户传播广告。要达到吹嘘的影响力那得有多少用户参与?这种事情可行吗?想想就知道逻辑上说不通！

2. 广告合作伙伴有联合利华、优衣库、丰田、耐克、乔丹、依云、卡地亚、大众、路虎、飞利浦、肯德基、爱世克斯、宝姿、汤米、雀巢、菲拉格慕、HM、兰蔻、欧米茄、可口可乐、宜家、星巴克、丹尼尔惠灵顿、FOSSIL、雅诗兰黛、杜蕾斯、戴森、FOREO、KENZO等，都是全球知名的公司，而这个平台的母公司创立于2016年2月，2年多就可以拿下这么多重量级的公司？开玩笑吧！都可以媲美全球知名的六大广告公司了，但大家听说过这个平台的母公司吗?一个所谓的公益组织，官方网站 http://www.demwoke.com，官网显示公司是美国的，但是网站是放在中国香港的服务器上，是不是很喜剧。

**矿主级别条件：**

1. 至少开过一个矿场，则会自动成为L1级别矿主。
2. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L1级别矿主，学习积分≥10，则成为L2级别矿主。
3. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L2级别矿主，学习积分≥15，则成为L3级别矿主。
4. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L3级别矿主，学习积分≥25，则成为L4级别矿主。
5. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L4级别矿主，学习积分≥40，则成为L5级别矿主。
6. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L5级别矿主，学习积分≥60，则成为L6级别矿主。
7. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L6级别矿主，学习积分≥85，则成为L7级别矿主。
8. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L7级别矿主，学习积分≥120，则成为L8级别矿主。
9. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L8级别矿主，学习积分≥120，则成为L9级别矿主。

X. 矿场架构体系中，F1架构里有3个L9级别矿主，学习积分≥120，则成为L10级别矿主。

3.传统虚拟货币是需要算力和时间支持的，也就是算力越高、挖矿时间越长获得的虚拟货币也就越多，而ADC认为这个模式浪费资源，采用传播价值来产生虚拟货币，也就是矿主级别越高、矿场架构越大挖到的虚拟货币就越多，这个模式不消耗电力和计算机性能。是不是听不懂？直白地说，虚拟货币可以凭空生产，只要你拉的队伍越大获得的虚拟货币也就越多，这就是典型的拉人头呀！只不过换了个包装，听上去就很“时髦”了！

4.在网上搜索，可以看到很多推销ADC的，都把这个平台吹成朵花，然而我们却找不到ADC的官网在哪儿！你敢信！可以明确地说，这么高的收益、只要投钱人人都可以去做，不是陷阱的话那不是人人都可以发财？反过来一想就知道真假！

**@董师傅：**网上大量的虚拟货币是庞氏骗局，骗子用区块链进行精美包装、忽悠用户投资买入虚拟货币，然后拉人头构建投资金字塔，然而只有站在金字塔顶端的人暴富，其他的人随时可能血本无归。

## 攻防实验室

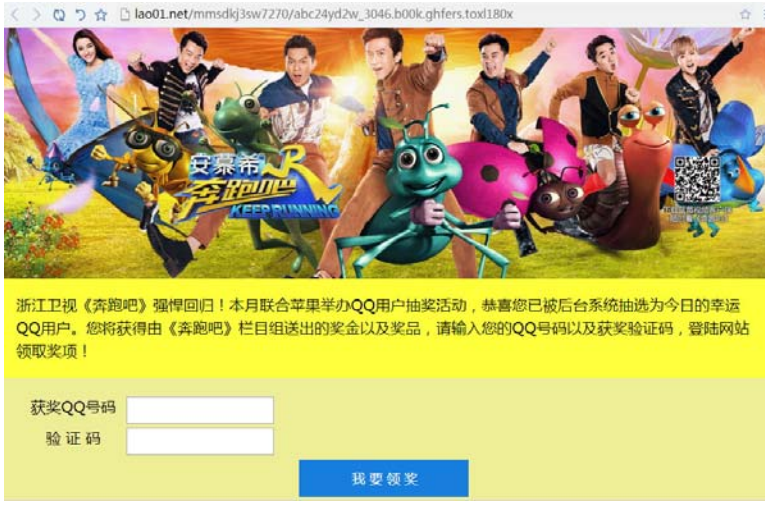
**这里有最新的黑客研究成果，这里有黑客的最新“黑科技”，这里有权威解读，正所谓知己知彼方能百战不殆。要想全面抵御黑客的攻击，就必须知道黑客的最新动态。欢迎志同道合的朋友来投稿，投稿邮箱：285845949@qq.com。**

# 中奖钓鱼又有新花样

中奖钓鱼的套路是打着热门综艺节目、热门游戏的旗帜忽悠，模式比较呆板早已被大众熟知，因此哪怕这类陷阱一直较多，我们也没有特意报道。不过，我们发现中奖钓鱼最近有了一丝变化，也算是“微创新”吧！下面我们就来剖析一个最新的《奔跑吧》中奖钓鱼陷阱。

有网友收到一条中奖消息，消息说“尊敬的【××】用户！ 祝贺您！ 您的QQ账号已被《奔跑吧》抽选为当天的在线‘幸运用户’，您将获得梦想创业资金15.8万元人民币 详情请点击领奖http://t.cn/RrpqKRR 请牢记您的领奖验证码【8899】【此消息由腾讯后台随机发送，无需回复】”，按照以前的模式是中二等奖，奖品是苹果手机、苹果电脑，想领取奖品需要提前交税，骗子看中的就是这个所谓的“税”。

新花样变成了梦想创业资金，听上去高大上了许多，且给的又是钱，吸引力更强，《奔跑吧》官方有这个活动？通过搜索确认没有！这个所谓的梦想创业资金是骗子伪造的。用户如果信了消息，输入http://t.cn/RrpqKRR跳转到lao01.net就可以看到领奖页面，页面自动弹出领奖验证码8899，经过测试，发现任何人输入这个网址都可以获取验证码，输入任意QQ号码+8899都可以通过验证，这说明领奖凭证不具有唯一性，很明显是假的。




钓鱼网站的域名跟《奔跑吧》无关、跟浙江卫视无关、跟腾讯也没有关系；在钓鱼网站底部，只有“截止时间：今日截止”，可我们发现任何时候都可以领奖，没有时间限制，且没有网络备案号，没有网络备案号则说明网站是非法网站；输入QQ号码+验证码后，网站会要求输入个人信息，例如姓名、地址、身份证号码、银行卡号等，之后会要求先补交20%的意外所得税，15.8万元的20%的意外所得税是3.16万，一般人也不可能先交这么多，钓鱼网站的操作是交388~4999元就可以先领钱，领到钱后再补交剩下的税即可……

## 安全周报

这段时间，互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的是英特尔 CPU 的 TLBleed 漏洞。TLBleed 漏洞利用英特尔超线程技术，可以用来窃取内核中的加密内容，白帽黑客使用 TLBleed 漏洞从英特尔 Skylake Core i7-6700K 中提取加密密钥，成功率高达 99.8%。

**数据来自国家互联网应急中心**

本周，全球黑客攻击保持高频状态，影响较大的有：

1. 以色列白帽黑客改装了一辆满载监听设备的汽车，它可以在距离 500 米远的地方入侵苹果和安卓手机，攻击距离为 1000 米。

2. 两名俄罗斯少年黑客因为非法侵入俄罗斯的在线商店、在线支付系统和博彩门户网站，并劫持和销售超过 70 万个在线账户被捕。

3. 区块链又有了新用途了，黑客可以利用这种新技术控制僵尸网络，经过测试黑客发现这种特殊的僵尸网络哪怕被安全组织发现了也很难关停，生命力大大增强。

本周，依然有不少 P2P 理财平台出现问题，有的平台网站还可以打开，投资时要睁大眼睛，不要走错门了。

**P2P 曝光台**

| 平台名称 | 上线时间 | 注册地区 | 问题类型 |
|---|---|---|---|
| 金 e 柴神 | 2013-07 | 广东 | 提现困难 |
| 湖商贷 | 2013-07 | 浙江 | 提现困难 |
| 前沿财富 | 2015-10 | 广东 | 提现困难 |
| 国恒金服 | 2017-11 | 北京 | 提现困难 |
| 米袋计划 | 2014-09 | 上海 | 跑路 |

**数据来自网贷之家**

本周，我们接到 992 个读者举报，涉及网银钓鱼网站、社交钓鱼网站、游戏钓鱼网站、挂马网站、非法赌博网站和传播病毒的网站等，下面是我们精选的有代表性的高危网站。

| 网址 | 危害 |
|---|---|
| www.170win.com | 彩票钓鱼网站 |
| www.xubo1**.com | 违法违规 |
| www.6hc**.com/8888 | 违法违规 |
| www.086**r.com | 贩卖违禁用品 |
| www.wangmin**aquan.cc | 网络赌博 |

# RSS 还能这样进行订阅操作

随着 Google Reader 在多年以前的关闭，越来越多的网站关闭了 RSS（简易信息聚合）订阅服务。但并不是所有的用户都放弃了这种服务，毕竟还是有很多用户因为工作需要，或者在遇到自己喜欢的网站时，仍然想通过 RSS 服务来进行订阅操作。可是要进行订阅操作，首先需要拥有现成的订阅源才可以，那么如何才可以生成相应的订阅源，来帮助用户完成相关的订阅操作呢？

## 网易云音乐订阅操作

正是由于众多的用户拥有相应的需求，所以就有网友制作出了一个名为RSSHub 的云服务。它是一个轻量的、可扩展的 RSS 生成器，可以帮助用户生成各种常见网站的订阅源。用户首先通过浏览器打开这个云服务的网站（https://docs.rsshub.app/），通过网站左侧的列表就可以看到它目前支持的网站名称，其中包括常见的B站、新浪微博、百度贴吧、微信公众号、网易云音乐等。下面我们就通过几个实例，来告诉大家如何生成自己需要的订阅源。

现在很多用户喜欢通过“网易云音乐”来收听歌曲，尤其是关注某些歌手新发布的歌曲。因此经常会到网站进行查询，但是这样的操作肯定比较麻烦，所以我们可以针对某个歌手来生成一个订阅源，这样当他有新歌发布的时候就会告诉你。用户先点击 RSSHub 网站左侧列表“网易云音乐”中的“歌手专辑”，在右侧窗口就可以看到订阅源的路径是https://rsshub.app/ncm/artist/id（图1），下面最主要的就是获取到该歌手对应的ID参数。

那么如何获得某个歌手对应的 ID 参数呢，先通过浏览器打开“网易云音乐”的网站，在歌手列表中找到需要订阅的歌手，比如这里选择的就是歌神张学友。打开他的主页面后在地址栏里就可以看到对应的参数信息，比如张学友

对应的 ID 参数就是 6460（图2）。现在将这个参数补充到刚刚我们看到的订阅源，就可以生成张学友对应的订阅源链接https://rsshub.app/ncm/artist/6460。通过 RSS 阅读器进行订阅后，一旦有新的歌曲在网易云音乐发布，就会通过 RSS 进行推送操作。

## 百度贴吧的订阅操作

百度贴吧是一个很重要的中文社区，但是它和常见的论坛不同的是，它主要针对某一个特定的话题进行讨论。因此在贴吧里面会有很多精彩的帖子可以浏览，现在利用这项服务就可以针对某个贴吧，生成相应的 RSS 订阅源链接。先点击打开RSSHub 网站左侧列表“贴吧”中的“帖子列表”，在右侧窗口我们就可以看到订阅源的格式是https://rsshub.app/tieba/forum/贴吧名称（图3）。比如《电脑报》的百度贴吧名称就叫做“电脑报”，所以它的订阅源链接自然就是https://rsshub.app/tieba/forum/电脑报 。

除了针对某一个贴吧进行订阅源的生成以外，我们还可以配合cid这个参数，只针对这个贴吧中的精选内容进行订阅，从而避免那些多余帖子的打扰。比如只查看“电脑报”贴吧中的精品帖子，那么订阅源就是https://rsshub.app/tieba/forum/电脑报/cid 。

**小提示：**包括常见的IE浏览器、火狐浏览器、傲游浏览器等都拥有 RSS 订阅的功能，用户只需要在浏览器中打开订阅源链接就可以看到订阅的按钮，点击它就可以完成相应的订阅操作了（图4）。如果用户使用的浏览器没有相关的功能，可以为浏览器安装相应的功能扩展插件，或者利用 IFTTT 这项服务将订阅的内容发送到指定的邮箱里即可。

# 破局移动互联新时代，**无线打印**QA

上期在特别策划为大家介绍了无线打印目前的发展状态、如何组建，也讲解了不同的无线打印方式如何使用等，下面就一些读者关于无线打印的疑问进行讲解，希望让大家能更深入了解无线打印的知识！

**Q:**现在不少送外卖的都随身携带面单打印机，这些打印机是无线打印机吗？

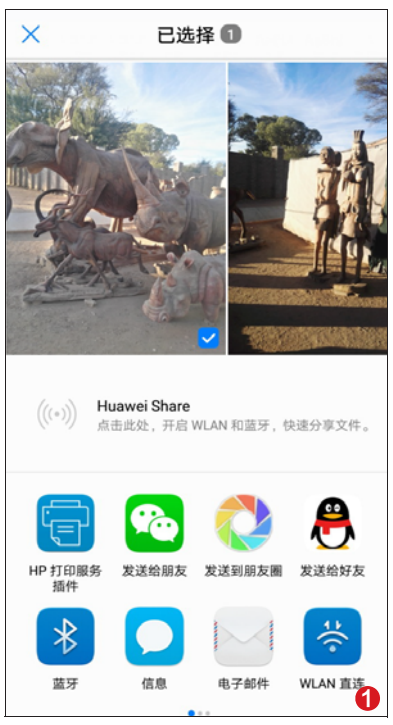
**A:**是的，准确地说，这些都是云打印机，一旦如美团外卖的信息处理中心接收到订单，就可以将订单信息发送给就近的送货小哥，在打印出订单后，就近取货和送货。这样的云打印方式，不仅可以提供不少便利，同时也有利于小哥自身的防伪，便于商家和用户核对商品。由此可见，无线打印的作用还是很大的。

**Q:**手机无线连接打印机用起来是顺溜多了，但惠普的APP还是不给力啊，打自己拍摄的照片还好，可如果打印网页上下载的图片，每次文件和照片都要找半天，很辛苦啊。

**A:**惠普还有一个APP叫“HP打印服务插件”，下载安装后，在图片右上角的“更多”或拉出“分享”菜单中，就会多出一个“惠普打印服务插件”的选项（图1）。点击这个选项，手机就会连接打印机，自动进行打印，这样比起在APP中选择操作要简单多了吧。

**Q:**手机直连无线打印机，可无线热点太多，哪一个才是无线打印机的热点呢？

**A:**靠近打印机，对，就是信号最强的那个热点。如果连这种方法都失效的话，




那看热点名字啊，总会给你点提示的，比如惠普打印机的热点，一般都是HP******这样的形式，而佳能打印机的热点，中间有打印机的型号名。靠这个，就可以轻松识别了。

**Q:**无线连接后，电脑该怎么使用打印机呢？可以一台电脑使用多台打印机吗？

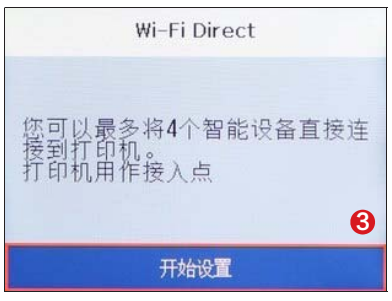
**A:**在无线连接后，对电脑来说无线打印机就成了一台网络打印机，用户只需要按照使用网络打印机的方法，在添加打印机中，选择“添加网络”，再选择无线或Bluetooth打印机（图2），然后按提示一步一步执行，安装驱动即可，电脑是可以安装多台网络打印机的，自然也可以安装多台无线打印机了。

**Q:**爱普生的无线打印机怎么没有无线直连选项，还有，一台无线打印机最多可以连接多少个无线设备啊？

**A:** 看看网络设置里是不是有个WiFi Direct选项，没错，这就是无线直连，别换个马甲就不认识了。而进入这个选项后，打印机会告诉你，最多只能连接4个智能设备（图3），你的第二个问题又解决了。其实大多数无线打印机都一样，在无线直连时一般只能连接四五个设备，但当使用WiFi方式连接局域网时，则可为局域网内的所有设备提供服务。

**Q:**在使用QQ打印时，为什么我的手机QQ没有“我的打印机”选项呢？

**A:**出现这种情况，最大的可能是你的电脑根本没有安装打印机，这时候要先安装一台打印机，在电脑上测试可用后，在手机QQ端就可以看到“我的打印机”选项了。当然，别忘了手机端和电脑端要登录同一个QQ号。



# 接连爆雷，互联网理财还能玩吗

@ 老羊

“这两个月在网上买 P2P 没有中雷，都不好意思和人打招呼。”唐小僧、联璧金融等高返利平台接连“爆雷”，让不少投资人处于极度惶恐之中。这件事造成的连锁反应究竟有多大？截至 2018 年 6 月底，累计停业的问题平台达到 4334 家（P2P 行业累计平台数量才 6176 家），而过去的几天，每天都有几十家 P2P 平台在陆续倒塌。倒塌意味着投资者投进去的钱都没了，没错，渣都不剩。

## 还记得斐讯吗？投资人凉了

在鼎盛时期，斐讯是京东销量最好的无线路由器品牌，超越 TP-Link

这个套路用户看似在撸羊毛，其实是陷阱

两年前，《电脑报》曾用整版篇幅报道过斐讯，提醒这是一个骗局。

“0 元购”模式在当时让很多人心动，等于白捡一个无线路由器，但只要看过那篇文章，就应该知道这压根就不是普惠科技，而是一场自导自演的庞氏骗局，背后的阴谋是采用资金账期，做金融投资来快速获得较高的收益，并让消费者投资其他理财产品，从而获得收益。

在京东上买一个斐讯无线路由器，例如 K2 售价 399 元（做活动的时候一度低至 359 元，笔者曾经咨询过专业人士，单单硬件制造成本，K2 能控制在 45 元以内，算上人工费和快递费，每销售一台 K2，成本大约 50 元），该无线路由器会附带一个 K 码，拿着 K 码到联璧金融注册激活，新用户完全不需要本金投资，1 个月后，399 元不仅会返还给你，还有额外 3 元钱的利息，相当于你一分钱不花，一个月时间白得一个无线路由器，还得了 3 元钱，这种模式可以看作是联璧金融吸引新用户注册的手段。

就是这样的商业模式，吸引了大批的羊毛党聚集，他们大批量购买斐讯的无线路由器，然后收集新的身份证去注册激活联璧金融，成本回来了，再把无线路由器低价卖掉。闲鱼上斐讯 K2 无线路由器售价 50 元，如果一个月倒卖无线路由器 1 万台，那就可以赚 5 万元，非常可观了。从理财角度来看，投入本金 399 元（可以打京东白条或用信用卡，几乎空手套白狼），一个月内收益 53 元，年收益率 160%，是余额宝的 40 倍。后来玩法越来越多，斐讯还推出了更贵的体脂秤、空气检测仪、空气净化器和网络硬盘等。不同的是，售价高达 1799 元的空气净化器，资金要 12 个月才能套现，风险可想而知。

当然，还有一部分羊毛党看中了联璧金融的高额利息，把自己所有的身家存在里面。只要定期存 10 万元以上，每天签到，每天使用 1%加息券，活期账户保证 5000 元以上 10 天，年化收益就能做到 10.4%，几乎是余额宝的 3 倍。

高额的吸收新用户的成本 + 高额的投资收益，请问平台的钱从哪里来？必须要不断有新的投资人进来投资，一旦投资人出现挤兑，那么平台就完了。

一周前，联璧金融因出现严重集中兑付，正式“凉”了，上海警方也发布警情通报，宣布对联璧金融正式立案调查，债务兜底方斐讯死不认账。截至发稿前，京东全面下架斐讯的所有产品。

| 型号 | K3 / K3N | K3C | S7 | C1330 |
|---|---|---|---|---|
| 返现金额(元) | 1999 | 1399 | 599 | 699 |
| 期数 | 12 | 12 | 活动期间仅需2期 | 12 |
| 首期返现(元) | 349 | 420 | 555 | 149 |
| 剩余各期返现(元) | 150 | 89 | 44 | 50 |
| 新用户激活条件 | 注册并实名认证 | | 实名认证绑定银行卡 | 实名认证绑定设备 |
| 老用户激活条件 | 实名用户均可无条件激活第一台K3系列(仅包括K3和K3N) | 首次实名激活1台后续每台需K码券 | 使用K码券 | |

世上真的有 0 元购机这么好的事情？有句话说得好，“免费的是最贵的”

## 极路由也翻车了

几乎是同一天，6 月 20 日，极路由的 0 元购合作方 i 财富平台发出公告称，即日起平台暂停到期项目兑付，并停止新发所有投资标的。

对于极路由，大家应该很熟悉，早期推出的 100 元价位产品，性价比极高，后期它推出的 B70 无线路由器也是“0 元购”的模式，号称能挖矿的无线路由器。它背后的合作方是 i 财富，用户购买 499 元的 B70 无线路由器之后也会获得 CF 码，到 i 财富官网购买指定的理财项目，可选择投资 7000 元 100 天和 15000 元 45 天两种，除了返还 499 元购机款，还可享受预期年化 7% ~ 8% 理财收益。

几乎和斐讯一样的套路，结果注定也是一样的。6 月 20 日，i 财富发布公告称平台业务推荐方推荐的借款业务出现借款项目逾期，为保护所有投资者的利益，决定自 20 日起平台暂停到期项目兑付，并停止新发所有投资标的，同时启动推荐方代偿机制。对于合作方停止兑付，极路由这边也发布了公告，与深圳福田派出所取得联系，并与相关投资者一起展开维权行动。

极路由的玩法照搬斐讯的套路，抓住了人性的贪，只是数额更大

雪崩的时候，没有一片雪花是无辜的。

## 互联网理财真的不能碰吗

是不是互联网理财就不能碰了？这不能一概而论。根据国际咨询机构波士顿咨询公司发布的《全球数字财富管理报告 2018》显示，除 P2P 外，在互联网理财方面，货币基金最受欢迎，因为它的风险是最低的，而且灵活存取。很多人持有的余额宝，其实就属于货币基金。

在微信钱包里，用户可以通过理财通或者零钱通购买货币基金，目前对接的货币基金有 4 只，分别是易方达基金易理财、南方基金现金通 E、华夏基金财富宝、汇添富基金全额宝，投资者可以自由选择。如果使用余额 +，通过关联一只货币基金，可以大额购买，不受银行卡限额的影响，可随时取出至银行卡，没有手续费。快速取出的话，5 分钟内到账，每日 1 万元额度，大额取出，下一个工作日到账，也就是 T+1，没有额度限制。

而余额宝目前有 5 只货币基金可供选择，出于控制风险，每天 9 点限量发售，一般 10 点半就卖光额度。每日申购额度 2 万元，个人总额度 10 万元。快速取出的话，2 小时内到账，每日 1 万元额度，大额取出，下一个工作日到账，也就是 T+1，没有额度限制。

京东小金库由两大产品组成，分别是零用钱和理财金。区别在于前者用于生活开支，后者用于投资，仅支持购买定期理财、基金、黄金等，不支持小额购物和还信用卡。快速转出限额最近都调整为 1 万元 / 日，2 小时内到账。之所以收益有差别，主要是对接的货币基金不同，零用钱对接的是鹏华活钱包，理财金对接的是鹏华添利宝。

其实在各家银行的 APP 上也可以购买货币基金，收益并不比余额宝低，只是有些起点比较高。不过货币基金的收益和安全与银行没有半毛钱关系，哪怕你是在银行买的，它只与基金的资金投向有关联。

另外货币基金的七日年化收益率和万份收益每天都是波动的，有的波动非常大，有的甚至没有波动，所以一两天的收益并不能说明货币基金的收益高低，要把期限拉长到几个月才能看出来。

最后再次提醒大家，无论是在线上还是在线下购买理财产品，除了要合规，还要注意看合同上的风险提示，收益永远会和风险挂钩。现阶段，活期理财，收益超过 8%的，要慎重。

微信钱包里的理财项目还是比较多的，收益相对不高，但风险不大

余额宝也是比较好的理财工具

用京东小金库理财的风险也不大

# 2018ChinaJoy BTOB展区
## 全力推动“一带一路”数字文创全球商务对接

习总书记在十九大报告中提出:“没有高度的文化自信,没有文化的繁荣兴盛,就没有中华民族伟大复兴”。

2018 年时值改革开放四十周年,数字文创产业作为改革开放过程中发展起来的产业,也从青葱逐渐走向成熟,内容上从原来舶来文化为主流的形态向发力原创演进,而原创的题材也更多体现传统文化的态势,尤其在未来几年,随着“一带一路”倡议的不断推进,将会有更多带有中华民族文化特色的服务及产品走出国门,走向世界。

2018 年第十六届 ChinaJoy 将于 8 月 3 日—8 月 6 日在上海新国际博览中心举行。作为目前全球数字娱乐领域最具影响力的产业风向标和年度盛会,ChinaJoy 聚焦着海内外近千家展商及全世界游戏玩家的热切目光,成为各大展商最佳的产品宣传展示与商务洽谈平台。

2013 年 9 月和 10 月，习近平总书记曾先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的重大倡议,得到了国际社会的高度关注。“一带一路”倡议坚持共商、共建、共享的原则,努力实现沿线区域基础设施更加完善，更加安全高效，以形成更高水平的陆海空交流网络。

在“一带一路”倡议不断深化的今天，数字文创在其中发挥着重大的积极助推作用。只有夯实互联互通的共识基础,才能更加有效地推动“一带一路”的落实与发展。而数字文创产业的“一带一路”,则在当下新科技、新技术的支持下,打通产业上下游环节,构建游戏、动漫、影视、音乐、电竞、网络文学等一系列 IP 数字娱乐文化产业链，进一步助推产业发展。作为海内外业界企业间商务沟通与深度合作的重要桥梁,ChinaJoy BTOB 在引领和带动产业发展中，发挥着重要的推动作用。

当前,“一带一路”国家在数字文创领域的发展，可谓蒸蒸日上。本届 ChinaJoy BTOB 展区共计 21 个国家的海外企业参展,其中包含以下 14 个“一带一路”国家(俄罗斯、波兰、捷克、以色列、土耳其、印度、新加坡、印度尼西亚、马来西亚、越南、立陶宛、塞浦路斯、缅甸、泰国)。这 14 个国家的参展企业将在本届 ChinaJoy 展会现场,全面展示与交流关于数字文创领域的发展成果，深化与其他国家、其他企业之间在数字文创领域的深度合作。今年 ChinaJoy BTOB 整体参展企业达 600 余家，包括来自海外的参展企业 200 余家,BTOB 商务洽谈意向性交易金额预计将达 5 亿美元。

截至目前，参展本届 ChinaJoy (BTOB + BTOC)的部分“一带一路”国家及企业一览:

| 国家 | 公司名称 | 展位 |
|---|---|---|
| 俄罗斯 | Nekki Limited | A293 |
| 俄罗斯 | myTarget by Mail.Ru Group | B305 |
| 俄罗斯 | Abyss | E6-11 |
| 波兰 | Indie Games Polska | B812 |
| 捷克 | Lipa Learning | B972 |
| 以色列 | Appnext | B206 |
| 以色列 | yellowHEAD | B580 |
| 以色列 | Taptica | M992 |
| 土耳其 | GAMING IN TURKEY | C170 |
| 印度 | InMobi | C102 |
| 印度尼西亚 | Upoint | C171 |
| 印度尼西亚 | Unipin | M598 |
| 印度尼西亚 | Mimopay | M791 |
| 印度尼西亚 | Megaxus | M795 |
| 新加坡 | FreakOut Pte.Ltd | A295 |
| 新加坡 | Criteo Singapore Pte Ltd | A306 |
| 新加坡 | Adyen | B502 |
| 新加坡 | Smaato | B809 |
| 新加坡 | APACPAY PRIVATE LIMITED | B986 |
| 新加坡 | Payvision Singapore Pte Ltd | C175 |
| 新加坡 | GoGoChart Technology Limited | C299 |
| 新加坡 | Facebook | M101 |
| 新加坡 | 哈曼国际 | S203 |
| 新加坡 | Minimob | C173 |
| 新加坡 | ROCK NANO GLOBAL PTE LTD | C296 |
| 新加坡 | Wirecard | C207 |
| 新加坡 | RTB Demand PTE LTD | B197 |
| 马来西亚 | MOL AccessPortal Sdn Bhd | B803 |
| 马来西亚 | Lemon Sky Animation Sdn Bhd | M907-00 |
| 马来西亚 | Why Creative Sdn Bhd | M907-01 |
| 马来西亚 | NightMorning Studios Sdn Bhd | M907-02 |
| 马来西亚 | Weyrdworks Studio | M907-03 |
| 马来西亚 | Weyrdworks Studio | M907-04 |
| 马来西亚 | DreamTree Studio Sdn Bhd | M907-05 |
| 马来西亚 | CloudMoolah | M907-06 |
| 马来西亚 | CloudMoolah | M907-07 |
| 马来西亚 | Offgamers Sdn Bhd | M907-08 |
| 马来西亚 | Offgamers Sdn Bhd | M907-09 |
| 马来西亚 | Streamline Media Group | M907-10 |
| 马来西亚 | Cib Net Station Sdn Bhd | M907-11 |
| 马来西亚 | Cib Net Station Sdn Bhd | M907-12 |
| 马来西亚 | Illusionist Production Sdn Bhd | M907-13 |
| 马来西亚 | Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) | M907-14 |
| 越南 | VTC Technology & Digital Content Company(VTC Intecom) | B297 |
| 越南 | VTCMobile | M997 |
| 塞浦路斯 | Playkot | E7-51 |
| 立陶宛 | AFFISE | A599 |
| 立陶宛 | Glera Games | C278 |
| 泰国 | Bluepay | B902 |

**2018ChinaJoy BTOB 专业观众证购证二维码**

从本届 ChinaJoy BTOB 展区海外展商的数量提升可以看出：全球游戏等数字娱乐企业开始越来越重视通过专业展览的方式，向全球业界展示自己的产品与优势,借此获得更多的版权出口、商贸合作的机会和发展机遇，并由此进一步深度了解海内外游戏及数字娱乐产业的发展，及全球业界企业开展合作的良好态势,使 ChinaJoy 展览会成为真正意义上促进国际化合作的商务平台。

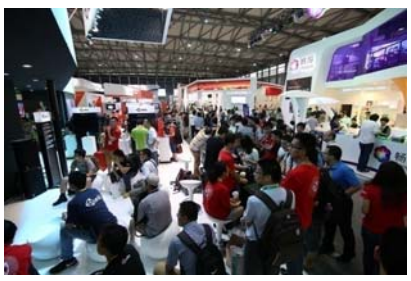
**关于 ChinaJoy BTOB 综合商务洽谈区**

ChinaJoy 展览会于 2008 年开始,在展会现场正式设立针对专业人士的 BTOB 综合商务洽谈区。ChinaJoyBTOB 综合商务洽谈区是目前亚洲数字娱乐产业综合实力最强、参展企业最多、产品种类最全、展览面积最大、接待观众最多的国际性商贸展览,也是目前开展数字娱乐产品出口、进口、跨领域(综艺、电影、文学等 IP)交易洽商等业务的重要商务对接平台，具备功能完善的在线商务服务系统，辅助参展企业和商贸观众进行线上、线下商贸互动。

其中,WMGC BTOB 综合商务展示区是专门为移动游戏企业量身定制的,专注于全球移动游戏的企业品牌展示、新产品推广等商务功能，侧重于移动游戏的进出口版权交易、版权合作、联合研发、联合运营、代理合作、投融资推介与合作等,并通过在线商务邀约配对系统,帮助参会的中外企业提前进行信息沟通和商务配对,以提升现场交易的成功率。

**2017ChinaJoy BTOB 展会数据:**

现场参观专业观众:59816 人次
展会期间商务洽谈数量:7600 多次
意向合作数量:820 多项
意向合作产品数量:1300 多款
现场签单数量:370 多项
单笔交易最大金额:7500 万美金
现场意向性交易总金额:4.75 亿美金



2018ChinaJoyBTOC门票购票请扫:
**2018 电子票唯一销售渠道**

**2018 纸质票唯一销售渠道**

**2018ChinaJoyBTOB 贸易观众证及同期会议听课证 购证请扫:**

**中国区块链技术与游戏开发者大会购证请扫:**

**ChinaJoyLive 国风纪演唱会 购票请扫:**

欲了解更多详情,请访问 ChinaJoy 官方网站，也可搜索微信公众订阅号“ChinaJoy”或扫描以下二维码关注 ChinaJoy 官方微信公号。

**ChinaJoy 官方网站**
**http://2018.chinajoy.net**

Scratch 编程
PROGRAM

# Scratch 教程之 MV 制作

## 一、MV结构分析：

1.MV 歌曲声音文件
2.MV 片头字幕
3.歌词同步显示
4.MV 画面效果(Scratch 无法导入视频、动画,MV 画面以静态图轮播方式显示，利用图片的亮度变化模拟转场效果)

## 二、制作步骤

1.舞台背景及声音

(1)点击“舞台”,点击“多个背景”,导入多张图片。

(2)点击“声音”,导入“但愿人长久.wav”声音文件。

(3)舞台脚本(图 1)

2. MV 标题

(1) 绘制角色“标题”(图 2)

(2)“标题”角色脚本(图 3)

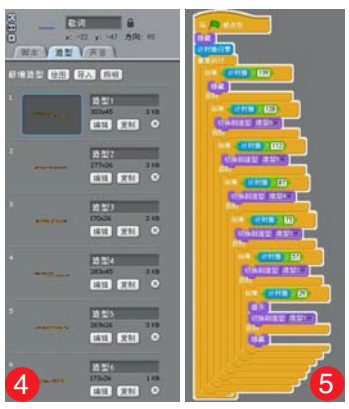
3.同步歌词的实现

(1) 网上下载 LRC 歌词,用记事本打开并整理。

(2)生成“歌词”角色,生成多个造型，分别对应每句歌词（图 4)。

(3)给“歌词”角色添加脚本(图 5)。

**注：**整理重点在于统计各句歌词起始时间，用于实现歌词同步。



# Scratch 在线编程,老师教学好帮手

“电脑报数橙编程很懂孩子，一个学期的课程下来，孩子自主学习的能力有很明显的提升，平时对数学的理解也有增强。”7 岁学生陈浩的母亲这样评价,在上半年，孩子在电脑报数橙开始学习 Scratch 编程知识。

数橙编程的课程体系参照麻省理工学院在学习科学领域的研究成果设计，提升 6-12 岁儿童对编程的兴趣,培养逻辑思维能力。目前教研投入与课程的持续开发正在进行，依循国际研究成果的基础上做更切合中国教育现状的优化与课程储备。

电脑报数橙 S1 全五章在线编程已经上线，全系列的 S1-S4 能帮助孩子建立起基础体系化的编程思维，跳过复杂的函数、公式,直达编程训练思维的核心价值。

1. 登录电脑报官方数橙网站:http://www.showchin.com/lesson

2.在录播课选择 S1(全五章),单章 98 元 ~128 元,全章打包价 490 元(原价 1280 元)。为什么电脑报的编程在线课程如此便宜？作为传统科普媒体,我们希望家长和孩子都能够以低成本、低门槛加入到浩瀚的编程教育体系中来，为未来开辟一个新的学习天地。

3. 微信扫码付款后可在线学习,通过超大内容量逐步掌握编程知识。

学习说明：如果是初级入门的用户，可以选择单个章节购买(价格 98 元起)，然后根据进阶程度购买全章节 52 节课时。教辅 QQ 群:524690838，每周五群主会有 Zoom 直播指导,欢迎各位读者参加。

关注数橙网公众号

教导老师微信
（仅限学习交流）

上接24版

## 别人的便宜机票到底是怎么买到的?

签证搞定之后就该订机票了,运气好的话,你可以订到令所有人都羡慕不已的便宜机票,从而省下一大笔钱,我就是那种幸运的人。

当然,我依靠的可不仅仅是运气,俗话说机会都是留给有准备的人,随时关注哪里有廉价机票放出,就是一个爱旅行的人平时需要做的功课啦。

关注的途径,首先是各大航空公司的官方微博、微信,尤其是在自己所在城市航线较多的那些航空公司,优惠活动通常也会比较多。如东方航空 APP“校园行”专区,可以买专属特惠机票。

另外,当某家航空公司有新航线推出的时候,首销优惠力度会非常大,比如,去年川航开通重庆到宿务的直飞航班,我就成功买到了往返含税 800 元的机票。像一些著名的廉价航空公司如亚航、宿务航空、虎航、春秋航空等,都是你应该密集留意的。

还有就是关注一些旅行信息聚合类的公众号和小程序,方便日常浏览机票打折信息。如机票雷达,每天都会推送各地的特价机票信息,说不定其中就有你想去的地方。

如果你已经确定好旅行目的地,那还可以使用名叫机票低价提醒的小程序,设置好目的地、出发时间和期望价格,当达到你期望的机票出现的时候,它可以及时提醒你。总之平时养成机票打折信息收集的习惯非常重要哦。

## 订海外酒店的避坑方法

我在 Agoda 上订的菲律宾莫阿尔博阿尔酒店,每晚不到 400 元

从机票上省下的钱可以投入到酒店费用中,订酒店其实是最伤神的,毕竟这直接关系到你能不能休息好、玩好。

正好前两天看到一篇文章,讲述俄罗斯订房被 Booking 坑的经历,作者给出的避坑建议主要是尽量在连锁酒店官网预订,找一些评分高的酒店,以及优选国内的 OTA 平台,也就是携程、去哪儿之类,便于电话沟通。

事实是,不管是哪家 OTA 平台,你都能在网上找到别人吐槽被坑的经历,我在 Booking、Agoda、携程、艺龙、去哪儿、Hotels.com、飞猪、Airbnb 等等平台都订过酒店,幸运的是目前都很顺利。

要避坑,重要的就是查看网站评分、网友评价和网友上传的酒店图片,使用排除法,评分低、评价少的酒店,不管多便宜、性价比多高都别碰,这种侥幸心理千万别有。

接着就可以按照自己的预算、要求选择酒店了。可以使用 Tripadvisor 比价,我前面提到的几个平台的价格它都有收录,只是需要注意的是,有的平台显示的是含税价,而有的则是税前价,所以比价也是一个非常耗精力的过程。

缩小范围之后,我还喜欢通过查看地图位置来最终敲定酒店,不得不说,几个网站当中,Booking 的地图显示是最好用的。通过在地图上查看酒店位置,对比几个候选酒店和景点、地铁站、公交站的相对位置,哪个到达和出行更方便就选哪个。

解决了出行前的三座大山,后面还有许多座小山丘在等着你,如果想游玩的时候更安逸,一个都不能忽视,预告一下,这些我都将随后奉上。

拍客大赛

# 本周优秀作品点评

本周不少投稿作品都带来了应景的夏季照片。照片的本质是记录,但好的照片不应该只是任性地按下快门,我们希望透过画面感受到照片背后的故事或是捕捉瞬间的仪式感。也欢迎各位读者在留言中附上已投稿的照片,并分享自己的拍摄心得。

▲夏日清凉 作者:虎牙 拍摄设备:iPhone SE
从照片视角可以看出拍摄者花费了一定时间选择角度,最终捕捉的瞬间展现出了属于童真时代的夏日乐趣。

▲姐弟俩 作者:勇志 拍摄设备:小米 Note3
小朋友的神态随时拍出来都那么可爱。

◀夏日的小善缘
作者:Jinrry
拍摄设备:小米 6
没有刻意的镜头感,瞬间的抓拍让人感受到了小萝莉吃瓜时忘却炎热的甜蜜。

▲等待 作者:王延川 拍摄设备:华为畅享 5S
作品把我们带到了另外一个温度的世界,带有胶片质感的色调和地域风情相得益彰。

### 扫码参赛

想了解更多手机摄影技巧、拍客大赛最新进展、和广大拍客交流作品,就上机智猫官网拍客专区!www.techmiao.com/paike

还可以扫码关注机智猫公众号(微信号:techmiao),点击右下角的“拍客大赛”进入机智猫大赛专区,提交你的手机拍摄作品。

### 参赛规则

作品题材不限,使用手机或全景相机拍摄,须带有 EXIF 信息原图,可使用 APP 适当后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为。月末将选取 20 幅候选优秀作品进行网络公开投票,9 月 3 日根据投票情况和编辑部评审团的意见公布获奖作品。

### 7月奖品

**一等奖:**
价值 1699 元
米家全景相机套装(1 名)

**二等奖:**
价值 598 元小米米家
对讲机 1 对(1 名)

**三等奖:**
价值 399 元
米兔遥控小飞机(1 名)

# 电脑报官方企业店

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

英特尔第八代
奔腾 G5400 主机
## T3办公学习
团购价:1599起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/T31.htm

| 型号 | 配置 | 价格 |
|---|---|---|
| B2 | 酷睿 I3 8100/H310/8G/500GB | 1949元起 |
| B3 | 酷睿 I5 8400/H310/8G/500GB | 2399元起 |
| C3 | 至强 1230V2/B75/8G/120G/750Ti起 | 2299元起 |
| C5 | 酷睿 I7 3770/Z77/8G/120G/9602G | 3099元起 |
| A2 | 锐龙 2200G/A320/4G/120G | 1899元起 |
| A3 | 锐龙 2400G/A320/8G/120G/集显 | 2699元起 |
| V1 | 酷睿 I7 8700K/8G/120G/GTX10603G | 5999元起 |
| V2 | 酷睿 I3 8100/H310/4G/120G | 2049元起 |
| V4 | 酷睿 I7 8700/B360/8G/120G/集显 | 3699元起 |

## 神舟战神 Z6
全新平台 10 系显卡
网络游戏畅玩

团购价:4398起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yxb1.htm

| 型号 | 配置 | 价格 |
|---|---|---|
| 深海泰坦 X6Ti | I7-7700HQ/8GB/128GB/GTX1050 4G | 4598 元起 |
| 神舟战神 Z6 | I7-7700HQ/8GB/256GB/GTX1050 2G | 4398 元起 |
| 微星 GL62M | I7-7700HQ/8GB/120GB M2/GTX 10502G | 4499 元起 |
| 雷神 ST-S | I7-6700HQ/8GB/128GB M2/GTX 965M2G | 3599 元起 |
| 联想拯救者 80RQ | I7-6700HQ/8GB/120GB M2/GTX 960M4G | 3999 元起 |
| 机械革命 MECHREVO X6 | I5-4210M/8GB/120GB M2/GTX 860M2G | 3199 元起 |
| 华硕 ZX50J | I5-4200u/8GB/1TB/GTX 950M2G | 2798 元起 |

## 二手配件专区

| | |
|---|---|
| 品牌GTX 650 1GB | 200元 |
| 品牌GTX 650TI 1GB | 220元 |
| 品牌GTX 750TI 2GB | 390元 |
| 品牌GTX 760 2GB | 550元 |
| 品牌GTX 950 2GB | 580元 |
| 品牌GTX 960 2GB/4GB | 700/900元 |
| 品牌 GTX9704G | 1299元 |
| 95新 22寸 LED 飞利浦(黑)(VGA) | 459元 |
| 95新 22寸 LED 优派(黑)(VGA+DVI) | 449元 |
| 9新 24寸 LED AOC (黑)(DVI+VGA) | 549元 |
| 95新 24寸 LED 三星(黑)(DVI+VGA) | 649元 |
| 95新 27寸 LED 飞利浦(白)(DVI+VGA) | 699元 |
| 98新 27寸IPS 飞利浦(黑)(VGA+HDMI) | 849元 |
| H61/B75/Z77/H77/H81/B85/Z97主板 | |
| 2GB/4GB/8GB DDR3 1333/1600 主机笔记本内存 | |
| 300W/400W/450W/500W/550W/600W电源 | |

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/espj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选!详情请咨询店内客服。

## 电脑报二手精品商务笔记本

| | | |
|---|---|---|
| **小巧轻便:** | Thinkpad X240/X250 ,I5/8GB/128G+500GB/背光/双电 | 2399元起 |
| **商务办公:** | Thinkpad T440S/T450/T450S ,I5/8GB/128G+500GB/背光/双电 | 2479元起 |
| **工作站设计:** | Thinkpad W530/W540 ,I7/8GB/128+500GB/K1100M(2GB)/背光 | 2989元起 |
| **轻薄便携:** | ThinkPad X1 Carbon4代/5代,I7/8GB/256GBM.2/背光 | 2898元起 |

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

## 漫步者W800BT头戴式吃鸡蓝牙耳机
团购价:199
电量持久 超强续航
佩戴舒适 久戴不疼
清晰通话 连接快速
10米有效传输

购买就送原装耳机包

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/lyej.htm

## 自营二手数码
评测工程师质检 顺丰包邮 完备售后保障

### iPad、Mini平板
·WiFi版
·4G全网通插卡版
790元起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pb.htm

手机淘宝扫一扫
### iPhone 7/7P
二手主流手机
2000元起
go.icpcw.com/ip7.htm

手机淘宝扫一扫
### iPhone 6S/6SP
1000元起
电池免费换新活动开始
go.icpcw.com/ip6s.htm

手机淘宝扫一扫
### 三星S8/S9国行、美版
靓丽全面屏安卓旗舰
2500元起
go.icpcw.com/s7.htm

手机淘宝扫一扫
### 华为、小米、苹果特价机
高性价比机型底价出
1000元起
go.icpcw.com/ttjj.htm

## 苹果笔记本
时尚、办公、设计

| | |
|---|---|
| 11寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD | 3000元起 |
| 13寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD | 3300元起 |
| 12寸MacBook,i5/8GB/256GB SSD | 5000元起 |
| 13寸Pro,i5/4GB/240GB SSD | 2600元起 |
| 13寸2K屏Pro,i5/4GB/128GB/256GB SSD | 4000元起 |
| 15寸2K屏Pro,i7/8GB/256GB/512GB SSD | 5000元起 |

·做工精细
·流畅不卡
·正版系统
·高安全性

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

买就送包、鼠标

# 接下来>>>>

## 没有什么事是一篇增刊解决不了的
## 如果有,那就2345篇!

评测工程师质检 | 功能完好 | 售后无忧 | 全国顺丰包邮

手机淘宝扫一扫

**年底清仓**
**苹果、安卓手机**
**800**元起

go.icpcw.com/ttjj.htm

责编:叶家余　组版:向海蓉　责校:杨志刚
日期:2018.7.16 投稿邮箱:icpcw.com/e
增刊 Z1

脑洞大开の学园乱斗

# 非人学园

如果要说 MOBA 游戏，可能很多玩家都不知道,最开始的 MOBA 游戏先驱应该算是《魔兽争霸3》上用地图编辑器制作的《DOTA》。接着在《DOTA2》与《英雄联盟》上将 MOBA 模式盛行起来后,就是让玩家们一直闹着要上位的《王者荣耀》了。然而我们要介绍的不是这些已经辉煌过或者正在辉煌的游戏，而是一颗冉冉升起的 MOBA 新星——《非人学园》。

# 正经玩耍非正经的游戏!

天庭许愿署

## 《非人学园》游戏评测

平台:手机

点击屏幕开始

## 游戏画面&音乐

在《王者荣耀》中大家都知道角色名字采用了中国从商周、春秋战国到汉末三国的那些著名人物的名字,记得哟是名字,毕竟人家都声明过不是历史人物，与那些历史人物没有半毛钱关系。

回到主题,《非人学园》从宣传之初就标榜着它很标新立异。游戏完全采用了中国神话中部分神仙与妖怪的设定,不仅仅是名字,就连角色的技能都参考了这些神仙与妖怪，不过所有角色形象却又是各种二次元的奇葩设定。

首先我们印象中的嫦娥姐姐应该是一身飘逸出尘的仙气，但是在本游戏中一改我们的认知，变成了长年嗜睡抱着自己兔子抱枕的小萌妹，最搞笑的是嫦娥的大招居然就是让自己睡觉。而兔子抱枕会变成一位“鸡肉”兔男,妹子就搂着兔男的脖子，一切行动和攻击都由兔男来完成（兔男最初的设计还是一个穿着小三角内裤的裸露痴汉）。而羊力大仙呢？变成了名为羊丽的御姐心理医生，技能都变成了数绵羊催眠等控制系。当然还有其他的神仙妖怪也都在网易的修改下，变成了充满中二气息的二次元角色，除开技能和名字还能找到对应的神仙和妖怪，单就形象来说真的和我们印象中的神仙妖怪们不一样。

此外角色的配音相当出色,有中文和日文两种，但不管是中文还是日文的配音，都是那些我们耳熟能详的声优(反正也就是这些人,不熟悉都怪了)。

在等待大厅玩家可以首先为每个角色配置好装备购买设定

啦啦队应援团可以为你的角色提供不一样的属性与特效增幅

好好的 MOBA 游戏完成了点击加好感,没事就在角色身上点个遍

## 游戏玩法

游戏将背景设定成了学校,这一点就如同游戏名字一样——“非人”学园,不过也确实如此，都不是人啊，都是还在读书的神仙妖怪!这学校的学生可想而知多么了得。游戏作为 MOBA 游戏,大体上的游戏方法与其他游戏基本是相差无几的，上中下三路、打野、买装备、推塔以及推爆掉对方基地,这些都没有什么变化,唯一变化的地方就是一些小改动。例如打野的怪物成了各种老师,扔的都是什么粉笔、三角尺等,甚至还有举重的体育老师,而最终的基地塔还成了章鱼校长,攻击方式就是扔黑板檫，这不禁让我想起了周星星的《逃学威龙》,那黑板檫一扔一个准啊，伤害还特高。

体育老师拿着杠铃为近身攻击

战斗完毕之后会有分数结算,最后评价是成绩单,100 分满分!

MOBA 游戏就是一定要自信，一定要上位,什么青铜白银钻石我都熟悉,没事还能带带小姐姐。但是在《非人学园》呢,这些都没了,变成了幼儿园、小学、初中这些学级,所以大家要多多“学习”,才能好好“向上”,说好的我要“博士后”毕业,这样才能让更多小姐姐羡慕我,没事还能带她们一起“学习”、一起“毕业”。

既然是学校，我也想有个属于自己的啦啦队,所以呢,游戏中就出现了所谓的啦啦队应援团，取代的就是符文系统。应援团是由一名团长、两名副团长和十五名啦啦队员组成,是玩家们角色的属性与特效辅助，团长与副团长都可以通过升级福利以及活动来获取，而不同属性的团员可以通过拍手器来获得，拍手器只需要每日登录和完成任务就能拥有。

游戏平均一局时长也就十来分钟，为了加快游戏进度,初期从安全区出来还有弹射板,可以让你快速加入战场。而且游戏时间太久的话，就会出现觉醒状态以及野外助攻的大蛤蟆,这都是为了加快游戏进度,尽量压缩游戏时间,不会让玩家们出现一场游戏太久的感觉。

虽然测试时间也不算短了，但有些地方还是略不尽人意，职业平衡一直是 MOBA 游戏的重点关注内容，部分职业强弱还是属于老问题,这一点只能靠网易慢慢去修正。然后小编要开始吐槽我们的标题，游戏一点都不像是正经的 MOBA 游戏,弄了个什么角色好感度,每天都需要花费大量时间去“点点”这些角色的全身,找找他们的敏感“部位”来增加我们的好感，最喜欢做的就是点“胸部”,然后就会出现特有的对话与动作，白骨精姐姐“平胸招你惹你了?”、悟静萌妹手上的青蛙“不准欺负悟静”,当然除了胸部点其他地方都会有丰富的对话与动作(好好的 MOBA 游戏被我玩成了“调教”小姐姐刷亲密度的游戏了),算是游戏给无聊人士的一个无聊玩法。

## 写在最后

MOBA 游戏内容变化都不会太大,唯一让人能感受到的是它的创新内容，而这个新的创意可能就只有某一点，但是也就可能是这一点让它有着其他游戏无法比拟的吸引力。所以就光是角色设定这一项小编就觉得可以尝试,看看那些神仙妖怪是不是你们心中熟（dou)悉(bi)的样子。

娱乐 来看看这座位于北极圈的末日粮仓

# 如果世界末日来临,这个地方才能救你

如果我告诉你,世界上有一个地方,不允许有人出生,也不允许有人死亡,私自死亡甚至是违法的,不知道你有什么想法。而且这地方对中国人永久免签,只要不犯法,你呆多久都行。最关键的一点:这地方还是“世界灾变”之后全人类最后的希望所在!

斯瓦尔巴全球种子库

## 在这儿出生或者死亡都是犯法的

这个地方叫斯瓦尔巴群岛,是挪威的属地,位于北冰洋上,巴伦支海和格陵兰海之间,由西斯匹次卑尔根岛、东北地岛、埃季岛、巴伦支岛等组成。是的,它已经在北极圈里面了,这里一年四季的大铁门都是特别甜的!斯瓦尔巴群岛是最接近北极的可居住地区,居民大约有3000人,除此之外,这里还有4000余头北极熊。没错,北极熊比人还多……它们可以随便去岛上任何地方,而居民是不可以伤害它们的,这是法律规定。

那么问题来了,这么一个出去拿个牛奶都有机会到北极熊肚子里参观的地方,为什么会对中国人永久免签?难道是那里的北极熊觉得中国人特别好吃?其实这事儿啊,得从90多年前说起。

当时各国发现斯瓦尔巴群岛拥有丰富的自然资源,于是相继宣称对该岛拥有主权,英国、法国、俄国、美国、挪威等国都因为矿权问题发生过纠纷。在这种情况之下,各个国家坐下一合计就签署了《斯瓦尔巴条约》,将该群岛的管辖权赋予挪威,而各缔约国的公民则可以自由出入该地。不过随着中国近代几十年的动乱,大家都忘记了这个条约,直到80年后,中国才真正开始享受这个岛的权益。在2004年,中国甚至在斯瓦尔巴群岛设立了北极黄河科考站。

而朗伊尔城是岛上主要的聚居地,一个实行“零死亡”政策的地方。实行这样奇葩政策的原因是:当地人发现,因为极端的气候,埋葬的尸体是无法自然分解的。所以出于对生态环境的保护,所有健康状况堪忧,甚至没有能力养活、照顾自己的人都会被送回挪威本土,以免在当地死亡。当然,如此注重生态保护的地方,火化也是不可能的。当地的医疗条件比较匮乏,岛上只有一家医院,八张床位,所以孕妇被要求临产前一个月就要离开斯瓦尔巴群岛。

## 全球的生命保障——末日粮仓

比当地“无生无死”还要著名的应该就是“斯瓦尔巴全球种子库”了,这座建筑被藏在岛上山区的地下深处,被永久冻土层包围,里面存储着人类现今所知的,所有农作物的种子,一共22.5亿颗。建造它的目的就是希望劫后余生的人类可以继续播种,保证世界农作物的多样性。即使是人类遇到最坏的情况:全球核战、环境恶化、自然灾害等,即使北半球最大冰体——格陵兰冰原全部融化,也不会将其淹没!而且“末日粮仓”被设计成即使无人维护,没有能源供给的情况下,仍然可以保证种子的活性长达千年,堪称“农作物的诺亚方舟”。

挪威政府现在负责“全球种子库”的维护,并拥有建筑的所有权,里面存储的种子还是归存储国所有。政府在建造这个“末日粮仓”的时候就参照了美国国库黄金存放处“诺克斯堡”的模式。但可以预见的是,一旦最坏的情况发生,斯瓦尔巴群岛肯定会变成一颗烫手的山芋……

美食 如果不懂日本的“旬”,那吃了等于白吃

# 讲究!在日本吃鱼还得看日历

很多人都喜欢吃寿司和刺身,从三文鱼到金枪鱼都如数家珍,一年四季都沉迷在各种鱼生的鲜美口感中……但是!真正的日料老手只会选择在正确的时节吃对应的鱼生,这就是日本饮食文化中“旬”的概念,今天小编就带大家聊聊日本的吃鱼文化。

在日本,“旬”的定义是吃某种食物最好的时机,大概会持续十天半个月,至于什么才算得上“最好”,就各有讲究了。

**头货旬**

在日本,新上市的食材叫“初物”。日本民间有说法是吃一次初物能多活75天。最典型的初物就是鲣(jiān)鱼,鲣鱼主要分布在温暖地区的海域,有洄游的习性。每年春天从低纬度地区乘着黑潮北上,从九州一直游过北海道。等到了东京一带,正好是每年的五六月,这时捕捞的鲣鱼就叫“初鲣”。初鲣还没有积累很多脂肪,味道比较清爽,等到秋天它们从北边回来时就略显肥腻了。

**产量旬**

产量旬也就是某种鱼每年产量最大的时候,比如日本竹荚鱼。日本竹荚鱼在各地有很多居群,有洄游的也有不洄游的,产卵期各不相同,总体来说,每年晚春到夏天产量最大,这段时间也就是日本竹荚鱼的“旬”。

**背锅旬**

花腹鲭的“旬”也是夏天,不过它们在这个期间高产的原因其实是替同属的亲戚白腹鲭背锅了。白腹鲭味道很肥美,一般认为比花腹鲭高级,但是它每年春夏产过卵后,由于体内脂肪消耗太大,不如秋天和冬天时候好吃。而花腹鲭体内脂肪本来就不多,一年四季味道都没有明显变化,于是渔民就在夏天大量捕捞花腹鲭,为的只是填补白腹鲭的空窗期而已。

**美味旬**

刚才说的几种鱼,“旬”对应的都是高产期,另外还有很多鱼的“旬”是它们味道最好的季节。日本真鲈,也就是鲈鱼,是夏天的高级鱼,它们冬季在海中产卵繁殖,体内的营养物质很多都转移到了生殖腺中,肉就会变得不好吃。而春天它们游到沿岸近海后经过一段时间的积累,到了夏天正是最好吃的季节。这段时间的海钓鲈鱼价格非常高。最讲究的吃法是将鲜活鲈鱼肉切薄片,用冰水洗掉一些脂肪和鲜味物质,再配着酸梅品尝鲈鱼清淡的甜味。

**一鱼多旬**

还有一些鱼,在不同阶段有着不同的“旬”,比如斑鰶(jì)。斑鰶在日本文化中属于“出世鱼”的一种,“出世”的意思相当于“出人头地”,古代要出人头地就得做官升官,升了官头衔就会改变。因此出世鱼在一生中的不同阶段也拥有不同的俗名,隐喻一路升迁的头衔变化。

成年的斑鰶春天产卵,繁殖前的冬天体内脂肪最多最肥。但是在东京,这种肥美的斑鰶只是价格低廉的普通鱼,用在寿司上时反而是越小的鱼越贵。因此刚孵化出来的小斑鰶价格高达每公斤数万日元,一个寿司上一般会放好几条小斑鰶。

所以啊,大家下次去日本吃鱼生记得按照季节吃哦。

**互动专区**

## 懒人食谱

7月的电子版增刊互动主题是:一人推荐一份懒人食谱

**如何互动:**夏天来了小编就不想动了,特别是做饭的时候能简单做就简单做,所以你们可以每人贡献一份懒人食谱给小编吗!大家可以发送一张相关的美食照片,并配上文字说明,发送至“电脑报CPCW”微信号上,就有机会登上增刊的版面哦。

扫一扫关注
“电脑报CPCW”微信服务号

# 可怜矿场遇天灾,路边的显卡不要买

四川阿坝等地区由于水电丰富、电费低廉,一直都是比特币矿场的集中地。但是,近几日四川等地区受到连续暴雨袭击并引发洪灾。这些可怜矿场没能躲过一劫,导致数以万计的矿机被淹。洪灾之前的四川还是世界五大矿场之一,但是一幅幅矿机"尸横遍野"的画面,我们不难看出其中不少矿机已经报废,没有修复的可能。

看到这些逝去的显卡,二哥看着都有点心痛,更不用说可怜的矿主们。因此,有些不甘心的矿主还把被水淹没的显卡与专用的ASIC,冷却装置机器运出进行清理,从而就出现了路边洗显卡这么一出悲壮的画面。

或许不少小伙伴觉得自己又不搞比特币,他们洗他们的显卡,跟自己没有半毛钱关系。但是,二哥要告诉各位小伙伴,这两年除了内存闪存的持续涨价导致内存条和SSD的涨价以外(二哥都懒得再骂某星厂商了),显卡同样存在着缺货和涨价的情况。其涨价的根源就是数字货币的神话以至于很多连区块链、数字货币都不了解的人都投身挖矿市场了。据统计去年售出了370万块挖矿用的显卡,这可要占不少高端显卡的份额。

好在挖矿最大的特点就是波动太大了,容易受到各种不确定因素的影响。随着各国对数字货币风险认知的提高,监管措施逐渐严厉,挖矿市场割韭菜的难度提升,不少矿主已经挥泪退出——比如说,这次水灾想必又要劝退一群。因此,挖矿显卡也会随之降温,大量扫卡从而推动显卡涨价的情况减少,显卡市场看来似乎要回归正常。

二哥可要告诉小伙伴们别高兴得太早,这个时候可万万不能掉以轻心。因为矿工退出市场需要清盘矿卡,没有人会傻到把这些机器通通丢到垃圾堆。这些长期服役的显卡会被他们以二手显卡的名义卖出,他们倒是回血了,但是挖矿显卡后续的质量、质保风险就得让那些入手这类显卡的小伙伴承担了。

以NVIDIA的GTX 1060显卡矿机为例,每台矿机配有6块显卡,他们出掉的二手显卡价格在800~1000元,算下来一套矿机就能赚三四千块钱,这比卖全新矿机还有利润。并且这些均价不足1000元的二手GTX 1060显卡还会被别的商家零散地卖给玩家,哪怕是卖到1500到2000块,依然要比全新显卡便宜30~50%。矿卡当二手(游戏)卡转卖的事也不是今天才有的,上一波显卡矿难时也有人这么做,问题的根源就在于小伙伴们很难区分游戏卡与矿卡,这二者本质上其实没什么区别,主要就是使用时间长短的问题,但是小伙伴们又必须对这些矿卡保持警惕,不要贪图便宜而掉入不明来路的矿卡大坑之中。

二哥不建议小伙伴们买矿卡的一个重要因素就是它长期使用,矿工为了最大化挖矿收益,挖矿用的显卡会7×24小时工作,而且为了提高收益,有的矿工还会使用改版BIOS,超频显卡使用,这么使用的话显卡核心一直会处于高热状态,这个问题在多卡并联时尤其严重,因为散热空间被严重压缩,但是矿工们是不会在乎发热、噪声等因素的,毕竟他们挖矿是为了赚钱,原本游戏用的显卡就被他们这样高负荷使用了。

另外,后续的质保也是个相当麻烦的事——NVIDIA以及显卡厂商对挖矿的态度早就变了,起初他们对这事还是睁一只眼闭一只眼,不干涉消费者用GeForce显卡玩游戏还是挖矿,不过后来随着市场的改变,官方已经改变了对挖矿的态度,一方面NVIDIA推出了专用的挖矿显卡,不带视频输出接口,而且质保时间只有三个月,主要面向挖矿人群,另一方面显卡厂商也改变了政策,强调GeForce显卡是玩游戏用的,严禁用于挖矿,否则就要失去质保。

虽然二哥相当支持各位小伙伴主机DIY,毕竟其中非凡的快乐自己才能体会,但是还是要奉劝各位小伙伴们在选择显卡的时候——尤其是为了性价比入手二手显卡的时候,一定要注意矿机显卡。况且,最近不少矿场遭遇不测,二哥相信或许会有不少这类显卡流入二手市场,小伙伴们可要注意了~

# 长见识了!原来日本都是这样卖饮料的

大家知道吗?在日本为了公平竞争,不误导消费者,各种含有果汁的饮料如果果汁浓度没有达到100%,它的包装上不可以放切开的水果(流着汁水的切面)的图

三种口味果汁浓度分别是40%、20%、20%

但是!如果果汁浓度是100%,就可以正大光明地使用切开的图。多诱人,就是这么牛逼就是这么自信,锵锵锵锵!

# 说出来吓死你,每个人都是由3万多台iPhone X组成的!

想知道更多冷知识的小伙伴可以关注公众号哟

看见这个标题大家是不是一脸蒙逼,觉得师姐又在胡言乱语了?其实是因为最近师姐看到了一张图

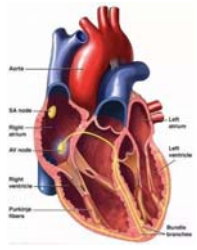
这其实是美国Medical Tranion网站公布的一份美国黑市的人体器官交易价格图

| 器官名称 | 美元 | 换算人民币 |
|---|---|---|
| 双眼 | 1,525美元 | 约9,600元 |
| 头皮 | 607美元 | 约3,800元 |
| 头盖骨和牙齿 | 1,200美元 | 约7,600元 |
| 肩膀 | 500美元 | 约3,200元 |
| 冠状动脉 | 1,525美元 | 约9,600元 |
| 心脏 | 11万9,000美元 | 约75万元 |
| 肝脏 | 15万7,000美元 | 约99万元 |
| 手和胳膊 | 385美元 | 约2,400元 |
| 血液1品脱(约0.5L) | 337美元 | 约2,100元 |
| 脾脏 | 508美元 | 约3,200元 |
| 胃 | 508美元 | 约3,200元 |
| 小肠 | 2,519美元 | 约16,000元 |
| 肾脏 | 26万2,000美元 | 约165万元 |
| 胆囊 | 1,219美元 | 约7,700元 |
| 皮肤1平方英寸 | 10美元 | 约63元 |

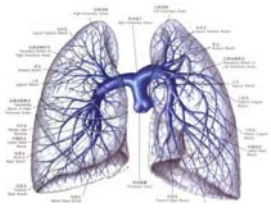
我们来看图说话,骨髓每克最高能卖到2.3万美元,一对肾脏大约可以卖 20 万美元。如果把你的身体完全分解,以最高价格来算的话,一个人大约价值 4300 万美元,也就是将近3亿元人民币!换算成iPhone X大约是37500台!

师姐查了一下资料,给大家说说最常见的几种器官移植吧。

心脏是我们身体最重要的器官,移植心脏的手术非常危险,是世界上最复杂的手术措施之一,手术费用的价格最高可以达到150万美元!

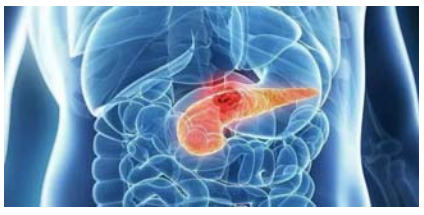



肺是我们身体中最脆弱的器官之一,捐献者去世几个小时后,它们就不工作了。因此它的价格很高。单肺的成本约为58000美元,连接到气管的两个肺可能花费高达50万美元。但这只是其中的一半。实现其手术是非常复杂和危险的,所以移植的成本可以达到120万美元。



患有严重糖尿病的人可能需要更换胰脏。虽然只有一部分供体的胰腺可以用于移植,但它也可以和肝脏一起完全切除。这就是手术成本如此之高的原因:平均为35万美元,等待时间为281天。

看到这里大家千万不要觉得动心就把自己的器官卖了啊!因为,人体器官交易在我国是禁止的,只有签下捐赠卡死亡的人,或者出于慈善捐助器官的行为才被允许。



# 99%的矿卡都是A卡？不怕，二哥手把手教你认矿卡

上次，二哥提醒了各位小伙伴目前市场上很有可能将会涌入一批矿卡：前段时间四川地区发生的洪灾导致不少“矿厂”遭受灭顶之灾，数以万计的矿机被淹。并且还有一些不甘心的矿主和矿工还把被水淹没的显卡和冷却装置机器运出进行清洗。虽说看似悲情，但是这些矿卡很有可能会被矿主们以各种形式卖到市场上，经过接盘商家的“精心包装”，重新杀回主机市场。

二哥也给各位小伙伴分析了一下这些矿卡的弊端，虽然价格上确实有着较大诱惑，但是不管从显卡整体质量还是售后保障都相当不好。因此，对于各位喜欢DIY主机又走的是经济型路线的小伙伴，二哥个人还是不推荐这些矿卡。当然，总会有一些小伙伴觉得无所谓，总是对自己的人品抱有信心。二哥觉得，自信虽然是好事，但是如果人品爆发，就会出现下面的情况：

此外，现在的商家都是各种“精明能干”，尤其是目前二手行业鱼龙混杂，二哥还是得教会小伙伴们一些“行走江湖”的防身之术——因此，今天二哥教小伙伴们如何辨别在显卡市场上“暗火”的矿卡。

由于矿卡的工作环境相对封闭，所以即使工作过一段时间的显卡看上去成色也是非常不错，可能有些小伙伴买到矿卡后看到近乎全新的成色后，那些之前在心中的顾虑瞬间烟消云散，甚至就开始欺骗自己认可这款显卡。但其实矿卡的成色并不能代表剩余寿命，显卡的核心以及显存、供电等都被散热器给遮挡住了，所以不要被矿卡的外表给欺骗了。

然而，即使是外观成色崭新得不得了，其背部的核心电容也会由于在高温环境下长时间的满负荷工作而产生发黄现象，我们往往在一些使用了很多年的显卡上才能看到这种现象。如果一张显卡成色很新但背部核心电容跟新卡相比要黄很多的话，那就是矿卡无疑了。

此外，目前市场上挖矿的显卡99%都是AMD的显卡，而且是高端显卡，因为A卡挖矿甚至比博尔特还快！！！因此，准备入手A卡的小伙伴可得多留个心眼了。同时，还要看卖家拿出的显卡数量，特别是一些二手平台上的，一次拿好几张甚至10张以上来卖的不用怀疑了，肯定矿卡无疑，一般人手上能拿两张显卡放二手就差不多了。

二哥还要特别提醒各位，买显卡一定要带发票能保修的，这个通过SN码可以查到，什么店保的8成就是矿卡。

最后，小伙伴们也可以通过使用测试软件，记下参数，和网络上的新卡评测的参数对比，看显卡的性能参数，矿卡多多少少都有些损耗的。

总之，二哥只能教大家这么多，个人觉得矿卡对于绝大多数用户来说都是不值得推荐的，尤其是对于一些小白，万一出现问题产生的售后成本以及人力成本都不低，而自认老司机的小伙伴要购买矿卡也要非常慎重。而且如今矿潮退去，新卡的价格也逐渐回归了正常，矿卡在价格上的优势也不再那么明显，小伙伴们还不如上一张新卡呢~~~

# 这种害虫在其他地方会被杀死，但在这个地方却得让它吃好喝好

先给大家介绍一种虫子，名字很有意思——浮尘子·天地一浮尘，再加上一个子字，感觉可以当武侠小说的主角的师父啦！

当然这个浮尘子的颜值也很厉害，幼虫大概长这个样子：

这样子

成虫是这样子的

但这个好看的虫子却是茶叶的头号害虫！

茶小绿叶蝉，叶蝉科，俗称浮尘子，一种在教科书上明文标出的茶叶害虫。作为一种虫害的根源是要被茶农严厉打击的，但是在我国台湾的一些茶园里面，小绿叶蝉是要被保护起来的。

是因为太好看了，于心不忍吗？

并不，只是因为在茶叶生产中需要它！东方美人茶是我国台湾的一种特色茶品，在生产中茶叶必须让小绿叶蝉叮咬吸食。所以在别的地方当作害虫消灭的小绿叶蝉在这里会被保护起来。这也就造成了在出产东方美人的茶园小绿叶蝉的多少成为了判断茶叶品质好坏的标志之一，只有飞满虫子的茶园才是好茶园！

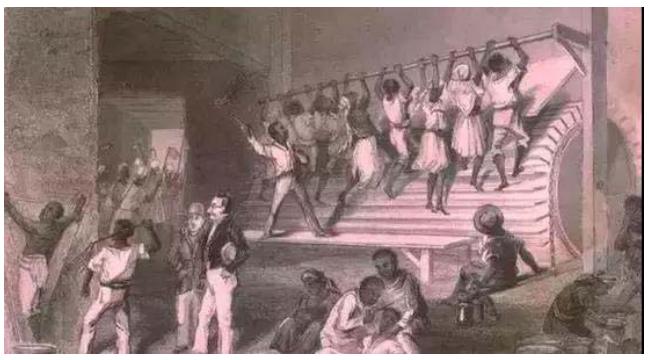
因为当茶树被小绿叶蝉叮咬后茶树会启动防御系统，分泌花果蜜香为的是吸引小绿叶蝉的天敌——白斑猎蛛来帮忙吃掉小绿叶蝉。因此茶树的心芽和嫩叶部分的醣醇就会提高，会意外地产生蜜香味，使得泡出来的茶汤中增添了特殊的果香气和甘甜味。同时，由于要将小绿叶蝉保护起来，所以，这些茶园是绝对不打农药的，喝起来绝对可以放心。

# 想不到的跑步机黑历史，绝对让你刮目相看

夏天来了，大家是不是运动起来了呢~师姐最近就经常泡在健身房里（虽然基本只待在跑步机上……），所以今天我们就来扒一扒，你信赖至极的健身利器跑步机的设计初衷，可没你想的那么单纯。跑步机最初是在1818年发明的，不过它当时没有出现在运动场所没有出现在家里而是在英国的监狱里，你没看错是在监狱！

当时跑步机是一种酷刑工具，一种强迫狱中犯人劳动的刑罚方式，犯人要不停地踩动辐条以带动巨大的桨轮，产生动力来碾磨谷物、抽水或是驱动磨坊，为政府创造收益。之所以说它残酷，因为囚犯们每天要被迫这样重复劳动 6 个小时以上，相当于每天攀登 1500 米到 4300 米的高山，简直对身体和心理造成双重折磨。英国 44 家监狱都使用过这种刑具，作家奥斯卡·王尔德入狱时也受到该刑罚。让大家细思极恐的是，即使这样它还是在英国一直使用到 19 世纪末，在 1898 年这种残酷刑具才终于被废止。跑步机的英文名字叫 treadmill ，意思是“踩磨坊”现在大家知道这名字的出处了吧~

作为刑具的监狱跑步机被废止了，然后它决定改头换面以健康积极的形象重新登场。现代跑步机的“先驱型”长这个样子：由四条跑带构成，可看上去好像根本跑不起来啊……



想知道更多冷知识的小伙伴可以关注公众号哟

现在跑步机已经是我们再熟悉不过的健身伙伴了，设计师也想尽办法研发各种各样的功能，有的时候感觉跑步机都比我更了解自己的身体！

# 这些手机小配件 满足你的夏日小确幸

在这个手机不离身的时代,很多人都已经患上了无手机焦虑症,尤其是在年轻人群体中更为泛滥。在大家玩手机的时候可能都会跟小师妹一样,总是会为了一些小细节得不到满足而崩溃,比如插上耳机就不能充电。既然不玩手机是不可能的,那么就应该让自己玩得更舒心点。

## 苹果耳机转接头

这两年买 iPhone 的伙伴可能都有这样一个来自接口的痛:充电 + 听歌是不能同时进行的!这个痛小师妹是深有体会。尤其是在打游戏的时候突然没电,想充电又不想拔耳机的那刻分分钟想把手机扔掉。其实,不仅仅是苹果,很多其他手机也是这样。新出的手机,耳机和充电线都是一个孔,意味着在手机没电的时候只能二选一。当然了,如果有钱我就把无线耳机买了,不用为了充电而放弃听歌和游戏体验了。想了想无线耳机也得 1000 块来着,还是算了吧,毕竟这里有一种可以用几十块钱就能修复这个“bug”的好方法(美滋滋)。

go.icpcw.com/ej.htm
手机淘宝扫一扫

你只需要一个转接头就可以轻松解决这个让人抓狂的问题。知道有这种东西的时候简直可以说非常欣喜了,再也不用在没电的时候拔掉耳机了!这款转接头有好几种,有双 Ligting 接口(充电 + 听歌 + 通话 + 线控)、Lighting+3.5mm(充电 + 听歌),大家可以根据具体情况选择,再也不用担心来自接口的痛了!

## 手机防水袋

go.icpcw.com/sf.htm
手机淘宝扫一扫

又到了游泳的季节了!每年夏天,小师妹最喜欢的事情就是带着游泳圈去水上乐园逛一圈。虽然我不会游泳,但是我会玩啊(哈哈哈)!话说以前小师妹也没有注意过防水袋这些,总是傻不拉几地把手机放进储物箱里。离开了手机玩着总觉得少了什么,但是想想把手机带出来万一掉水里了就惨了。直到我见到别人带着防水袋玩手机……本以为跟着在游泳馆买了一个的我可以开开心心地带着手机拍拍照啥的,没想到还是进了一些水。有了以往的惨痛经历,小师妹今年夏天就提前买了这款防水袋,真的贼好用!

这款防水袋跟游泳馆买的普通货可不一样。这款防水袋具有高灵敏度,可以触屏使用!哪怕是在水下玩游戏也是毫无问题的(虽然没人会在水下玩游戏);高清透视,独立摄像头窗口,在水下也能拍出高清图片;双密封条 + 背部双耳朵魔术贴,采用防爆 TPU 膜,有效防水抗压。另外,这款防水袋还满足多种机型需求哦。

## 多功能插座

小师妹每天都要和对面的同事抢插座,两台电脑、两部手机,尤其是遇到体型庞大的插头导致另一个插口无法使用的时候,让人一下子就崩溃。左看看右看看,总觉得这些插座的设计不合理啊!我知道小师妹肯定不是第一个遇到这种情况的人,所以今天我们的口号就是跟这些反人类的插线板说再见!好了进入正题,为了给大家也给自己解决插座这个问题,小师妹找到了这款多功能插座(如图)。我们的插座肯定是要好看又好用的,没错就是这款插座了!

go.icpcw.com/zc.htm
手机淘宝扫一扫

这款插座材质安全,具有 3C 认证,还可以随意爬墙。将爬墙粘贴在排插背面,将排插均匀地按在墙面上,就可以根据你的需求想爬哪里爬哪里了,就算你想在寝室床上用也是可以哦。这款插座不仅颜值高,性能也很不错。充电高效,有散热设计,还防雷击防触电。一年之内有任何质量问题提供更换,是不是很奶思啊。

## 手机屏幕清洁剂

这款手机屏幕清洁剂小师妹前几期给大家推荐过的,没想到买的人还蛮多的,看来大家都跟我一样是个爱干净的好宝宝啊!眼瞅着夏天越来越热,小师妹这手机俨然已经成为细菌聚集地了。只要是贴着脸打电话,屏幕总是会糊,指纹也隔三岔五地出现在屏幕上,尤其是我吃完零食再摸手机,屏幕简直惨不忍睹!一想到这些细菌可能通过手指传递到身体其他地方甚至是脸上,小师妹就吓得赶紧把这款屏幕清洁剂再一次掏了出来。

go.icpcw.com/pm1.htm
手机淘宝扫一扫

这款 WHOOSH 屏幕清洁剂最大的亮点就是——喷一下,即可清除屏幕上 99%的细菌!每喷一次,除菌效果可保持 24 小时之久,同时会在屏幕上留下一层纳米层,来帮助抵抗微生物的再次滋生。不管是手机、平板电脑、笔记本电脑还是相机屏幕、电视,只要是电子屏幕,统统都适用。更重要的是 WHOOSH 采用环保配方,不含酒精、氨等化学物质,哪怕你直接对嘴喷射也不会造成伤害,更不会对屏幕造成伤害,大家完全可以放心使用。

**如果电子版的读者不方便扫描二维码,还可以在我们的微信服务号(电脑报 CPCW)中发送关键字耳机、插座、防水袋、清洁剂,小编会给你提供购买地址。**